中國人口論　陳長蘅著

中國人口問題　許仕廉著

現代人口問題　柯象峰著

中國鄉村人口問題之分析　言心哲著

中國歷代人口變遷之研究　陳彩章著

上海書店

民國叢書

第三編

·16·

社會科學總論類

現代人口問題

柯象峰著

孫序【柯象峯先生現代人口問題序】

自來人口論者大抵不出馬爾薩斯之窠臼，注重純粹生物的與經濟的因果之探討。惟然，故人口問題之重心，常在人口與食料之調劑。晚近歐美生育限制運動之風行，與夫人口出生率之繼續低降，實予人口論者以重大之刺激，使知世界人口增殖之趨勢，不盡如馬爾薩斯預料之可憂。而人口前途之樞紐，不在人口本身之無限繁衍，不在食料之難以無限增產，而在人類文化之劇激變遷。十九世紀世界人口增加之速，固非十八世紀所可逆料，而二十世紀生育低降之趨勢，亦非十九世紀所可臆測。蓋文化變遷之趨向殊也。間嘗謂人口與食料之調劑，不在人口與食料之本身，而在操縱此人口與食料之文化原素。蓋人口與食料之增減，非人口與食料之本身，能自爲增減，實文化狀況，有以使之增減，彰彰明甚。故人口問題之重心，在文化而不在人口與食料。是故研究吾國人口問題者，其注重之點，應在如何改進文化環境，使死亡率減低，而不在斤斤於表面人口數量之增減；應在如何發展科學，改良農業，開墾荒土，使食料增加，而不在斤斤於人口過剩之杞憂。柯象峯教授此書，其所持論，大率近是。全書都二十萬言。凡人口問題之主要各點，靡不論及。態度穩健審慎，輒不肯爲武斷之結論；平敍事實，使讀者能自爲判別，不致爲偏頗之見所左右，是誠最適合於大學教課之用。所引材料新穎，而尤以吾

國人口統計爲多。蓋舉所有中外最近主要人口材料而悉採入之，爲國內人口問題文獻中所未前覯。書既成，將刊行問世，徵序於余，因誌其感想如此。

民國二十三年三月三十一日孫本文謹序

自序

中國人口問題之嚴重，已漸得一般人士的認識。研究社會科學的人，對於此項研究亦頗重視，所出刊物亦已不少。惟至今介紹人口問題之基本理論與事態的著作，爲供一般初學者作初步研究用途的，尙不多見，除非是利用一些外國教科書。著者十餘年前在大學攻讀的時候，用的是英文課本，至今返國後指導學生研究，依然一大部份用着英文教科書，雖然是滲雜着不少中國新近的材料。不過西洋學者對於此項研究雖有很多闡精抉微的材料發表，可算爲威權的著作，但是其中也有些難免入主出奴之見，或者是材料偏頗，文字結構上亦有欠整飭的。要尋覓一本適合中國人士作初步研究的完善書本，是不容易的。著者三年來教授此項問題，搜集不少的材料，編爲講義，仍覺有未當之處甚多。惟著者着筆立論務求平允，材料務求適用，雖不能置之於大雅之林，或者可以供一般初學者之參考。如能拋磚引玉，再引起更好的著作，則著作此種嘗試就不無些許價值了。尙祈當世學者，有以教正。

著者著述之傾常有一種感覺，也許他人也同有這樣感覺的，那就是一件事業的告成，是得着不少旁人的助力的。本書的得以告成，我應當特別感謝很多的友人。其中如數年前金大客座教授湯溥森先生（W. S. Thompson）供給我不少材料和圖表，金大教授卜克先生（J. L. Buck）及喬

啟明先生供給我不少的中國材料和圖表，還有孫本文先生爲我作序，舍弟象寅爲我謄寫製表，吳君慶綸爲我製圖，都對我有不少的幫助。最後對於人口問題研究有貢獻的以往的學者，對於我們治學都是有直接或間接的幫助，也是我們應該一併致欽謝之意的。

民國二十三年三月於南京小陶園

現代人口問題總目

第三編　結論……三八七

附表

目次

第二編 人口問題之分析……七一

圖目

表目

附表：

現代人口問題

第一編　總論

第一章　緒論

一、人口問題之性質及範圍

近年來人口問題之日形嚴重，頗引起不少人的注意。一切社會問題以及國際間政治經濟問題，其間常滲雜人口問題因子，多為一般研究社會科學者所公認。但究竟人口問題的性質如何？人口問題是如何發生的？內容如何？都是值得加以探討的問題。

大抵某區域以內的人口在常態的生活中安居樂業，其始並不感覺任何重大困難，所以也無任何問題發生。如遇人口頻有大量的增加，使向來供給原有人口生活的資料頓感不足，貧苦失業及物價昂貴種種現象逐一表現，生活日趨艱難，因此乃漸感覺人口問題之存在。或者，人口並未增加，但因

天災人禍的關係，一部份的生活資料如田畝物產等驟受嚴重打擊，該區人口之生活頓受脅迫而發生騷擾以及流離失所諸現象，因此也就發生了人多食少的問題——人口問題。假使某一家庭，夫婦同居，在開始時有一定的收入，生活甚是安舒，不過同居的自然結果，不久總會生育子女，假使一二年內驟增子女二人，則向來供給夫妻二人的生活費此時不得不分一些用於雇用僕役，購買用具，喂養幼孩種種方面，如收入不同時增加，那向來安舒的生活，就不能不爲之縮小範圍。假使再隔三五年再增添幼孩，生活費用又作進一步的增加，且較大的子女的教育費又增加起來，若收入仍無甚增加，則安舒的生活不但要縮小範圍，而且要變成不安舒的生活了。家庭困難日增，問題也就隨之累積起來了。或者，家庭人口無甚增加時，如遇家庭生產者失業，收入忽然減少或斷絕，所發生的困難問題也是一樣的。由此而推到一個社會或一個國家，也是如此。

韓非子曾說得很清楚：「古者人民少而財有餘，故民不爭，是以厚賞不行，重罰不用，而民自治。今人有五子不爲多，子又有五子，大父未死而二十五孫，是以人民衆而貨財寡，事力勞而供養薄，故民爭，雖倍賞累罰而不免於亂。」與馬爾賽斯同時的清人洪北江先生在意言治平篇及生計篇中，(註一)亦有類似的論調，也都是這個意思。所以人口問題是有相對性的，在人口與生活資料保持均衡時，可無問題發生，一旦均勢破裂，人口數量超過所能供給的生活資料，或生活資料短乏不能供給原有人

口的需要，以及人口與生活資料不能作同樣速度之增加時，皆為人口問題發生之起因。

（註一）治平篇：人未有不樂為治平之民者也，人未有不樂為治平既久之民者也。治平至百餘年，可謂久矣。然言其戶口則視三十年以前增五倍，視六十年以前增十倍，視百年百數十年以前不啻增二十倍。試以一家計之：高曾之時，有屋十間，有田一頃，身一人，娶婦後不過二人。以二人居屋十間，食田一頃，寬然有餘矣。以一人生三計之，至子之世而父子四人，各娶婦即有八人。八人即不能無傭作之助，是不下十人矣。以十人而居屋十間，食田一頃，吾知其居僅僅足，食亦僅僅足也。子又生孫，孫又娶婦，其間衰老者或有代謝，然已不下二十餘人。以二十餘人而居屋十間，食田一頃，即量腹而食，度足而居，吾以知其必不敷矣。又自此而曾焉，自此而元焉，視高曾時口已不下五六十倍，是高曾時為一戶者，至曾元時不分至十戶不止。其間有戶口消落之家，即有丁男繁衍之族，勢亦足以相敵。或者曰：高曾之時，隙地未盡闢，閑廛未盡居也。然亦不過增一倍而止矣，或增三倍五倍而止矣，而戶口則增至十倍二十倍，是田與屋之數常處其不足，而戶與口之數常處其有餘也。又況有兼併之家，一人據百人之屋，一戶占百戶之田，何怪乎遭風雨霜露饑寒顛踣而死者之比比乎！曰：天地有法乎？曰：水旱疾疫，即天地調劑之法也。然民之遭水旱疾疫而不幸者，不過十之一二矣。曰：君相有法乎？曰：使野無閑田，民無剩力，疆土之新闢者，移種民以居之，賦稅之繁重者，酌今昔而減之，禁其浮靡，抑其兼併，遇有水旱疾疫，則開倉廩，悉府庫以賑之，如是而已，是亦君相調劑之法也。要之，治平之久，天地不能不生人，而天地之所以養人者，原不過此數也；治平之久，君相亦不能使人不生，而君相之所以為民計者，亦不過前此數法也。然一家之中，有子弟十人，其不率教者常有一二；又況天下之廣，其遊惰不事者，何能一一遵上之約束乎？一人之居以供十人，已

不足，何況供百人乎？一人之食以供十人已不足，何況供百人乎？此吾所以為治平之民慮也。生計篇：今日之畝，約凶荒計之，歲不過出一石。今時之民，約老弱計之，日不過食一升，率計一歲一人之食，約得四畝，十口之家，即須四十畝矣。今之四十畝，其寬廣即古之百畝也。四民之中，各有生計，農工自食其力者也，商賈各以其贏以易食者也，士亦挾其長，傭書授徒以易食者也。除農本計不議外，工商賈所入之至少者，日可餘百錢，士傭書授徒所入，日亦可得百錢，是士工商一歲之所入，不下四十千，聞五十年以前吾祖若父之時，米之以升計者，錢不過六七；布之以丈計者，錢不過三四十，一人之身，歲得布五丈，即可無寒，歲得米四石，即可無飢，米四石為錢二千八百，布五匹為錢二百，是一人食力，即可以養十人，即不耕織之家，有一人營力於外，而衣食固已寬然矣。今則不然，為農者十倍於前，而田不加增，為商賈者十倍於前，而貨不加增，為士者十倍於前，而傭書授徒之館不加增；且昔之以升計者，錢又須三四十矣，昔之以丈計者，錢又須一二百矣。所入者愈微，所出者益廣，於是士農工賈各減其值以求售，布帛粟米又各昂其價以出市，此即終歲勤動，畢生皇皇，而自好者，居然有溝壑之憂，不肖者遂至生攘奪之患矣。然吾尚計其勤力有業者耳，何況戶口既十倍於前，則游手好閒者更數十倍於前。此數十倍之游手好閒者，遇有水旱疾疫，其不能束手以待斃也明矣。是又甚可慮者也。

人口問題不但是有相對性的，在人口內部之靜態及動態方面的均衡發生裂痕或不健全時，亦可有問題發生，我們都知道人口組織之內部有性別，年齡，結婚狀況，各別職業組，以及貧富之劃分，知識之相差，語言宗教之歧異，城鄉居民之類別，智愚品質之不同等等因子。在上述諸因子中，任何一項

發生不健全狀況時，皆有引起困難問題發生之可能。例如男女性比例在通常狀態應為一〇〇與一〇〇，或一〇〇與一〇一或一〇二，以及一〇〇與九九或九八之比。假使某區人口之性別比例異乎常態而為一〇〇與一二〇之比，甚或如中國大都市及邊疆移殖諸省其性別比例有高至女一〇〇與男一五〇以上時，其對於該區合理的男女關係發生嚴重的影響和防害，恐怕是可驚的一件事。又假如該區老年組百分數過大，有發生人口減退之可能，而保守與頑固習性的蔓延，亦為意中事。或者壯年組百分數過大或過小，亦有各種狀況發生，在好的方面，該區有繁榮進步之可能，因為生產的人數多；在壞的方面說，該區有躁進的可能，以及人口過多時，生產事業的範圍如不能有適應的擴張，有易於發生失業的危險，也可以引起好多的問題。又假如在各別職業組方面有偏重之處，亦可表現該區經濟組織不健全之現象，有發生困難的趨勢。像這一類的例子很多。總之，在任何一項方面發生失調時，都可算為人口內部失其均衡，發生矛盾現象或裂痕，有待解除之必要。

在人口動態方面有失調現象時，亦有同樣的情形。例如某區人口出生率在某時期中忽然有異乎常態之增加，或者該區人口死亡率因時疫流行死亡累累的結果，忽然增高，使該區人口在各方面頓失均衡，因而發生各種失調現象。或者因人口遷出和遷入的關係，對於受人口遷徙影響的雙方，都有引起嚴重問題的可能。例如在鄉村人口大量遷出時，可以使鄉村趨於衰頹；或者大都市因人口大

量遷入發生各種問題——住宅問題，失業問題，生活昂貴問題，治安問題——。南京在最近五年間人口由三十餘萬增至六十餘萬，因而發生很多的嚴重問題，就是一個很好的例子。

以上所述，還只是從各個人口集團立論。在地球上面之人口集團若細爲劃分，爲數何止萬千。例如，以種族分，以國界分，以都市分，以鄉鎮分，均無不可。在交通不便老死不相往來之古代，各個人口集團所有之問題，也許純屬於本體的；不過降至今日，交通便利，各個人口集團所發生之問題不能如昔日之單純，而時時發生錯綜的關係。例如，市鎮與市鎮間有競爭，大都市與大都市間有競爭，國與國間有競爭。在甲方面人口澎漲而乙方面人口缺乏之時，甲方有侵入乙方之傾向。如甲乙雙方面人口均有過剩現象，而生活資料有限，因生存競爭關係，常不能不出於攘奪。攘奪的結果，常爆裂而成戰爭。歐洲大戰的原因雖複雜，但根本問題都是爲着生存競爭，想不會被否認的。至於日本此次敢冒天下之大不韙攘奪中國的東三省，也是有同樣的情形。所以討論人口問題，也應將各個人口集團的衝突提出來討論的。

以上數點的探討，亦可算爲本書研究的對象和範圍。(一)關於歷代對於研究人口問題之言論，應有一種歷史的分析和整理，故第一編第二章申述人口問題的理論。本編人口問題之理論以馬爾賽斯人口論爲中心，所以將該篇分爲三節，分別申述馬氏以前的學說及人口政策，馬氏的人口論，以

及馬氏以後的人口學說。(二)關於現實人口的內容及現況究竟，也應當作一個分析的研究，所以第二編爲人口問題的分析，共分七章。討論人口與食料，人口之分佈，人口組織，出生率，死亡率，人口之增加率，人口之遷徙，人口品質等問題。(三)人口問題在目前各種國際問題中佔重要位置，且此項嚴重問題有急待解決之必要，所以第三編結論中分二章，討論人口問題之國際觀，及人口問題解決之展望。

二、人口問題之重要

我們對於人口及人口問題之性質與範圍既已加以認識，牠的本體的重要性已可見一斑。但是關於牠的重要尙不止於此，仍有從另一觀點討論的必要。

(一)人口問題是社會問題的鎖鑰　假使社會問題所討論的是人們共同生活的問題，那嗎人口問題乃是共同生活首待解決的問題。人口爲造成社會的一個基礎，二者關係至爲密切，因此人口的內容如何，很有左右社會組織的趨勢。而人口問題之發生，乃是由於人口與生活資料之失調。因爲任何人口集團欲謀生存，首須解決生活資料的問題，也就是人與物相互調適的問題，然後方可依次推及人類生活的其他問題——勞動及分配問題，家庭問題，犯罪問題等，尤其是人口數量的多寡，對

於人民的幸福有直接的關係。費爾卡德（Fairchild）氏（註二）對於人口與社會所發生的關係，有極醒目之圖表及說明，可供引用。他們都以爲社會有四要素，即人口，土地，生活程度，及社會文明，此四者互有至密切的關係，且可從人口測量其他三項而定該社會生存競爭之價值，所以討論一切經濟社會及政治問題，必須根本上從人口問題入手。

（註二）參看Fairchild: Elements of Social Science, Ch XII及許仕廉著中國人口問題八——十一頁。

今假定四要素中之土地爲固定的——恆數（Constant），其他三要素爲變數（Variable），則人口的多少所發生的關係有下列幾種現狀：

『1. 如土地與人口比例適當，人口不多不少，則該區人口的生活程度加高，而社會文化必充分發達。所謂「生活程度」（Standard of living）是指一羣人口爲謀精神上物質上的發展的日常需要而言。

2. 在人口過多或人口過少情形之下，社會文明及生活程度低落。

3. 在過剩人口情形之下，必發生馬爾賽斯所稱「社會罪惡及痛苦」（Vice and misery）如戰爭，饑荒，疾病，貧窮，及犯罪等。因此社會罪惡及痛苦與過剩人口之增減成正比例。

4. 生活程度高則社會文化高，反之，社會文化優良其生活程度必高超，故兩者增減成正比例。

5. 在過稀人口情形之下，必發生文明停滯現象。因人口少則勞力缺乏，財富不能開闢，文化無人創造，故生活程度低微，社會文明不進步。過稀人口與文化之停滯成正比例。」

若土地，人口，生活程度，及社會文化四者都爲變數，在人口過多或人口過少以及土地與人口均過少時，對於生活程度及社會文化均有深切影響。

(二)人口問題是國際間政治經濟問題之核心　世界人口的增加引起國際糾紛之事實雖由來已久，但獲得人們深切的注意還是最近一世紀間的事。馬爾賽斯雖於一七九八年著人口論時已指出此問題之重要，但該時深信其說者頗不多見；直至歐戰爆發，人們方開始注意人口增加之嚴重影響，但是已挽救不及了。在人口增加方面，其最顯著的應推歐洲人口之急劇增加，在馬氏著人口論時——一七九八年——至歐戰爆發時——一九一四年——，歐洲人口由二萬萬增至六萬萬，增加約有三倍。在馬氏時代歐洲人口不過佔世界人口六分之一，而一世紀以來，已駸駸乎佔世界人口三分之一。歐洲人口澎漲所引起的結果，有劃時代之重要性；因一世紀以來隨着人口的澎漲，歐洲帝國主義者權力所及，已佔地球面積的一大部份。多數國家雖有大量之人口移出，仍不足以解决人口過剩問題，故人口至爲密集；因耕地之有限，不得不趨於工業化之一途，以謀生存。所以，原料之爭取，市場之攫奪，成爲不可避免的局勢。歐戰以後，美日雖一度繁榮，但最近亦同趨於一途。日本於最近甚至不

顧正義公道，以日本人口過剩爲口實，視中國東三省爲彼生命線而公開的佔領，且建立傀儡國。而年來所招集之種種國際會議如最近之經濟會議，其癥結所在，亦不外求國際的合作來解決各國因人口與生活資料之失調所引起的問題。人口問題既佔如此重要地位，實在有研究的必要。

（三）人口問題材料爲政府施政所必需　近代政治上軌道的國家，莫不有嚴密人口調查與生命統計作施政章本，因多數行政無不需要人口材料。例如：1，在軍事方面各國爲防衞國家起見，需要軍人。究竟一國之武力如何？壯丁可充軍人者若干？若無人口統計，不易察悉。至於行徵兵制之國家，尤覺有人口統計之需要。2，在財政方面，常有人民財富及人民担負租稅力量之調查，如抽人頭稅；有依靠人口統計之處。3，在選舉方面，政府欲知選民之數量，亦不可無人口調查供參攷。故中山先生在地方自治開始實行法六條綱領中，卽首先提出「淸查戶口」，其重要可知。4，其他關於學齡兒童之調查，以備施行義務教育；種族語言不同之狀況如何，歸化之外人若干，爲施行同化之章本；以及國民之出生死亡與疾病之狀況如何，藉爲全國衞生事業改進之參攷；在在皆需要人口材料。至於社會經濟政策之確定，借助於人口問題材料之處尤多，也是一般人所深知的。

習題：

1，人口問題是如何發生？

2，人口問題的內容如何？

3，人口問題在社會問題中居何地位？

4，試述國際間政治經濟問題中人口問題之重要性。

5，人口問題的研究爲何是各國政府施政所必需的？

參考書：

1，Thompson, W, S.: Population Problems—Introduction

2，Reuter, E. B.: Population Problems—Editor's Introduction

3，Fairchild, H. P.: Elements of Social Science ch. XI.

第二章 人口調查

人口問題既然如此重要，因此對於人口不可不有詳細的調查，所有關於研究人口問題的材料，大都由人口調查得來的。

一、人口調查的歷史

精密的人口調查雖屬晚近的事舉，但粗淺單純的人口調查則起源甚古。在歐西方面先進的國家如埃及，巴比倫，希臘，羅馬都有人口計數。不過當時科學尚未發達，所用的方法難免簡陋，結果因此也就不盡可靠。即就統計方法之應用而論，不過纔兩百年左右(註一)

(註一)參看 Whipple: Vital Statics P.3—"The word' statistics' so netrly two centeries old, being jirst used by Gottfried Achnwall, who liv d in Jcna, 1719-1772."

近代國家舉行人口調查最早的，應推瑞典。瑞典有繼續不斷的生命統計，爲期甚長，在一七四一年即開始令各教區舉辦人口之出生，結婚，及死亡各種註册；至一七四九年以來，每年都舉行人口調查。其自一七五〇年至一九〇〇年一段長期搜集材料的主要部份，曾供宋德伯氏 (Sundbarg)

利用，著成一篇極有價值的文字在一九〇七年舉行於柏林的國際人口及衛生會議時宣讀。

在法國方面係在大革命後有羅瓦脅(Lavisier 1743-1794)者在一七九〇年曾設法搜集有關於法國人口及耕地等材料，但實際上法國初次舉行人口調查，係於一八一七年在巴黎舉行；尤以拿破崙法典頒佈後，對於歐西各國應用生命統計，予以極大刺激。因拿氏法典有規定人民應報告所發生之出生與死亡於各該地方政府，假使不報告，應受嚴厲的處分；而且從法律的觀點說起來，如新生的孩子不呈報於政府，即不能承認其人之存在，關於入學，結婚，投票，經商，承受遺產，以及其他公民權概不得享受；死亡亦同樣須據實報告；婚姻之成立，亦須經過呈報手續，且在各該村市政府舉行婚禮，由村長或市長證婚，方得謂爲法定婚姻。當時法國之厲行此種法規的理由，不外乎要得知能從軍的人數，同時亦可用作人口調查的材料。拿氏法典影響所及不只限於法國，並且風行於歐洲其他國家如比利時，荷蘭，瑞士，西班牙，意大利，及羅馬尼亞，南美諸國因採用西班牙法制，故亦受其影響。

英國各舊教區有關於人口的簡略記載，當遠在一五三八年以前，當時英王亨利第七曾令各教區主教對於結婚者，施洗禮的命名者，出殯者作精密的記載。但是全國舉行人口調查，遲至一八〇一年方實際着手；而全國人口調查之完成，直至一八五一年方得實現。至於目前實施的人口註册（人事登記）條例，皆根據議會在一八三六及一九〇一年間各議決案所規定的。

美國之有人口調查，據惠普氏（Whipple）謂開始於一七九〇年。（註二）不過因地方分權關係，各省都各自爲政，故關於生命統計各種記載較一般文明國家爲落後；至今尚沒有全國一致的人口註册（或人事登記）的制度，所以全國生存死亡的記載頗不完全，雖東北各省記載甚爲完善，但西南諸省對人事登記多殘缺不全。自一九〇〇年後，美國政府設有永久性的人口調查局，專司人口調查，編製統計工作，其調查期限爲十年一次。（註三）

（註二）見惠普氏（Whipple）生命統計一〇二頁

（註三）前書一二——五頁

東方諸國精密的人口調查，較歐美諸國稍遲。日本人口調查自一九二〇年開始；土耳其則自一九二七年開始；中國用科學方法舉行全國人口調查，尚未開始，不過歷代戶口調查，亦有可申述的地方。大概中國古代的人口調查多半是戶籍人丁的調查；歷代所謂戶籍係指家庭而言，而人丁之計數中，多半不包括幼孩在內，有的時候各戶所報的人丁且單係指男子而言，女子常不包括在內；所以要求得實際的人口數量頗爲不易。中國政府因種種需要的關係，在古代即注意到此項事件：在周代即有戶籍編審，所以周禮曾有『司民掌登萬民之數。自生齒以上皆書於版』之言；自漢代直至唐宋，歷代俱有關於戶籍的法制。關於歷代戶口概數，文獻通考（食貨志）二十四史等書均有記載，不過大

多數不甚可靠。中國戶口記載較爲可靠的，還是自明代之推行「里坊廂制」及乾隆時代之「保甲制」通行時因爲此種制度將戶口各別編置較有秩序，因之戶口數量容易查悉。(註四)

(註四)參看許仕廉中國人口問題十二——三頁

乾隆以後，迭經變亂，保甲制度廢弛，戶口統計乃無從稽考。直至一九一〇年（宣統元年）因爲準備立憲的關係，民政部曾舉行一次全國人口調查，據謂中國有三四二，六三九，〇〇〇人。此數雖爲一般西人所重視，但中國學者仍多不之信。此後關於中國人口之數量，多係根據政府所搜集各地之報告，或者根據各種估計，例如海關估計，郵局估計，以及其他中西學者各種估計；至於實際作人口調查者，僅少數區域以及私人或學術團體之局部的實際調查而已。目前政府雖已進行人口調查（如句容），也不過是一個試驗及開始，作定期全國人口的總調查，恐尙須時日。至於人事登記，僅在少數大都市稍有規定，而且多不甚完全，因此生命統計亦無法着手。

二、人口調查的種類

人口調查有定期調查(Periodical Census)及常年註册或人事登記(Registration)二種。

定期調查的舉行有一定的期限，例如英美十年舉行全國人口調查一次，德法則五年一次；藉此可以

求得全國人口的數量，分佈的狀況，組織的內容，以及人口由出生與死亡和遷徙所發生的變動等事實。在定期調查期間進步的國家，還有常年註册，在全國各行政區域設立註册的機關辦理人事登記，如遇該地人民有出生，死亡，婚姻，遷徙等情事，使隨時作詳細的呈報，藉補定期調查所不及。

若按人口調查的性質及範圍分類，有間接的估計和直接的調查。直接的調查有三種：1，普通人口調查，係調查人口概況，調查關於人口數量，性別，年齡，婚姻，出生，死亡，職業，遷徙等事項。2，特殊人口調查，係爲解決某項特殊問題，搜集特殊材料而舉行的人口調查。例如調查中國農村人口或某都市人口，或者調查勞動人口，回教徒人口等特殊事項，性質既不相同，所定範圍及內容皆隨之而異。3，混合調查又名國勢調查，此項調查範圍至廣，綜合社會，政治，經濟，教育，文化等各方面而作一通盤的調查，藉研究人口與整個國家各種重要現象和問題。（註五）

（註五）參看樊弘社會調查方法，及言心哲著社會調查大綱。

二、定期調查（Census）

在進行人口調查前，我們也許要問定期調查的性質是什麼？應該包括那些事項？表格應如何編製？

因爲人口是時時有變動的，不但每天都有變動甚至每小時都有變動。所以要確知全國人口數量，不但是應規定於某一年舉行，而且應該規定於某一日全國同時舉行，然後對於在那一天全國的人數方得確實。通常比較通用的時間，在一年內如七月一日．不過因七月爲暑季，多數人民出外不常在家，所以有另定日期的必要。美國在一九二〇年舉行調查的日期改爲一月一日。英國以及加拿大和澳洲亦規定每十年舉行全國人口調查一次，比美國約遲一年——一九二一——，而通國同時調查人數的時間爲該年度四月之第一個星期一前一日之午夜；南京於劉紀文氏長市政時曾舉行人口調查一次，時間爲該日之正午，但尙不如午夜期間因夜間人口流動性較小，人多留居戶內，便於調查。

人口調查究應注意何種事項，以及如何編製表格，爲極應注意的工作。各國要調查的事項雖大致相同，但各國所注重的不盡相同。茲將美國調查所用的表格，約略開列如左以供參考：

在每張表格上端開列所在地（如省名府名城鎭鄉名），第幾監察員區，第幾調查員區，調查者性名，以及調查日期等項。下端表格中所開列者，有以下數項：

住所

1，街巷名

2，門牌號數或農家號數等（參看調查須知）

3，調查之住宅編號

4，調查之家庭編號

5，各人姓名（以一九二〇年一月一日曾住於此者爲限）

6，親屬關係——（所有同居人口對於家長之關係）

住宅所有權

7，住宅爲己有的或租賃的

8，如屬己有的是否典受的

個人狀況

9，性別

10，種族

11，年齡（截至最近之生日止）

12，獨身，已婚，鰥寡，或離婚。

公民資格

13，遷居美國時期

14，已否入籍

15，何時入籍

教育程度

16，自一九一九年九月一日以來曾入何校

17，能否閱讀

18，能否書寫

原籍及其語言

本人及父母出生地點如係在美國，出生何省何地，如係在外國出生，在何地及原來用何種語言。（參看調查須知）

本人籍貫

19，出生地

20，說何種言語

父親

21，出生地
22，說何種言語

母親

23，出生地
24，說何種言語
25，能否說英語

職業

26，從事何種行業，職務，或特種工作。如織匠，經紀，工人等
27，在何處工作。如紗廠，雜貨店，工廠等
28，是否雇主，雇員，或獨自營業者。
29，農場表格號數

關於如何調查法及名辭釋義另印有調查須知，以備參考。例如「住所」係指經常臥宿之處，其他各項亦皆有說明。(註六)

(註六)參看Whipple: Vital Statios P.106-8

調查表格式樣，可以參看一九一五年美國麻省人口調查表，載於Chapin, F. S.: Field Work and Social Research p.p.134-5，曾爲樊弘氏於所著社會調查方法一書中一二九至一三〇頁所譯出。茲引用於後，以備參考。(註七)

(註七)見樊弘氏社會調查方法一二九——一三〇頁

第　一　表

一九一五年美國麻沙朱色洲人口調查表(男子用)

1915年——麻沙朱色州人口調查——1915年			
人口調查表 由州長並州政務廳批准(1915年7月15日) (1914年法令第692章)			
1.——調查分區的號數 849	男 (丙—15—38)	2.—住宅的號數(訪問的次序) 40	3.—家庭的號數(訪問的次序) 39
4.——姓　斯密斯		5.——名　威廉	
6.——住居的地方(街名和號數) 密爾克街410號		7.——鎮或(城) 烏斯特爾	
8.——區 第6區	9.——段 第5段	10.——里的號數 X	11.——縣 烏斯特爾
12.——公共機關並私人機關的名稱			
13.——對於家長的關係 父	14.——人種 白	15.——配偶人種 白	
16.——能讀英文 如果不能則懂何國語言　英文		18.——參戰的兵士 南北美戰爭	
17.——能寫英文 如果不能則會寫何國語言　英文			
19.——納稅的人	是	23.——瞎(兩眼) 是	24.——窮人 X　25.——白痴 X
20.——合法的選民	是		
21.——歸化的選民	是	26.——年齡(最近生日)	82
22.——外國人	X	27.——在人口調查年度內住在本鎮(或城)若干日	12—12
30.——出生地　印度		28.——住在麻沙朱色州若干年	20
31.——父親的出生地英格蘭		29.——在美住若干年	55
32.——母親的出生地威爾斯		33.——在何鎮(或城)作工　X	
34.——職業如紡紗工商人等……靠自已的收入		35.——這人所工作的工業的性質，商業的性質或其他，如棉廠，雜貨店，農區等等。X	

中國人口統計由內政部主持其材料多係據各地呈報彙集編製。在縣由縣政府據各區報告編製，在市及特別市由市政府及特別市政府據公安局報告編製。因各地負責程度不同，是否可靠，當然是一個問題。其表格式樣及說明有六種，及首都警察廳戶籍調查表一種，開列於後。(見後附表)

此外金陵大學農業經濟系人口調查表一種，及金陵大學社會學系參考政府最近在江蘇句容縣舉行調查之人口調查表另製表格一種，轉錄於後，藉供參考：

第二表

一九一五年美國麻沙朱色州人口調查表

(家庭用)

1915年——麻沙朱色州人口調查——1915年			
人口調查表 由州長並州政務廳批准(1915年7月15日) (1914年法令第692章)			
1.—調查分區的號數 949	家庭 (丙-15-38)	2.—住宅號數(訪問的次序) 40	3.—家庭的號數(訪問的次序) 39
4.—姓 斯密斯		5.—姓 詹姆士	
6.—住居的地方 密爾克街410號		7.—鎮或(城) 烏斯特爾	
8.—村名或部名 X			9.—縣 烏斯特爾
10.—區 第6區	11.—段 第5段	12.—里的號數 X	
13.—住宅或(住所)的種類 獨立的磚房			
14.—公共機關或私人機關的名稱 X			
15.—在這所住宅內有幾多小院是租人的	X	18.—1915年4月1日住在這裏的男人若干	4
16.—在這所住宅內有好多小院是住人的	X	19.—1915年4月1日住在這裏的女人若干	5
17.—這家庭共住幾間房	13	20.—住在此所在的家庭若干	1

以上各種表格各有優點，採用何種應視各種需要而定（例如調查鄉村人口以第三表爲宜較爲適用者以第四表爲宜，）但是好的表格應合乎英國統計學名家波雷氏（Bowley）所提到的優良表格的幾個標準。照波氏意見，調查表中所舉問題，應注意下列數點：

1 問題數量以較少爲宜

2 需要的答案應爲數字或「是」與「否」等字樣

3 問題應簡明易解

4 問題應使答案不至失之偏頗

5 問題應避免審問語氣

6 問題所引起之答案應爲可以證實的

7 所發問題應直接而無差誤的求得所欲知道的事實

以上諸點，不但可用評判及採用表格的標準，且可作一般製表格者的南針。

四、人事登記（Registration）

人事登記，就是各行政區的住民應向該區行政機關或專管機關呈報有關人生的幾件大事—

—出生，結婚，死亡，疾病等事項。該行政區則將這類塡表存檔或轉錄，以備政府蒐集採用，藉悉全國人口變動狀況。茲將美國及瑞士關於人事登記情形，申述數則，以供參考。

在美國人事登記近來雖已通行全國，但執管機關各不相同。在麻省係由省方遴派一註册員常以駐在各地方行政機關之秘書處，辦理登記事項；其他大多數省份，係由省立衞生局辦理登記。各項登記內容，約略於後：

（一）美國出生之登記　每一嬰兒出生，應立卽依法呈報。照美國人口調查局所規定的標準證書應塡有關於法律社會衞生等事實，約有下列數點。

1 出生地點　如係住宅，應塡詳細地址；如係醫院，應塡該院之詳細地址，如某省，某縣，某街，某號門牌。

2 嬰兒姓名　姓名應全行書寫。如嬰兒未命名，卽已死去，應附註「已死無名」字樣。如尋常嬰兒無姓名，可不塡，其空白另照補報辦法隨後塡寫另一表格。

3 嬰兒性別

4 是否孿生子或其他多生子，分別給每一嬰兒塡一表格。

5 所生嬰兒在兩個以上者，應依照出生先後次序予以號數。

6 官生子抑或私生子。（此項問題可以酌量删除）

7 出生日期　年　月　日

8 生父姓名

9 生父住址

10 生父種族

11 生父年齡

12 生父之出生地址

13 生父職業　應填 a.職務或特種工作　如機匠　b.行業性質　如水電廠

14 生母閨名

15 生母住址

16 生母種族

17 生母年齡

18 生母出生地

19 生母職業　應填：a.職務或特種工作　b.行業性質

20　生母所生子女連同現生嬰兒已有幾個　應分別爲：a.生存者幾人　b.死亡者幾人　c.死產者幾人

21　生母所生子女現存之數目

應負呈報之責任者爲醫生，接生婆，或其他接生者。如彼等不能出席呈報，則嬰兒之生父生母或出生機關之主管人均可呈報。呈報期限，應於嬰兒出生後十日內辦理。主管登記者對於已填表格應查核一遍，糾正錯誤；收受後，還須加以編目整理，以備移交省政府。向主管登記員登記時，應稍出手續費。如不按期呈報，將科以罰金。不過呈報時期，愈速愈妙，如能在二十四小時內呈報則更佳。如遇登記處與衞生局有密切關係時，可以立卽遣派護醫前來照料，嬰兒死亡率當可減低。

一般人尙有不知出生登記之用意的，按出生登記有好幾種利益或便利：1.有出生地址就可以證明公民資格及住址。2.有出生時間就可以證明年齡，好決定入學，工作，入伍，結婚，有選舉權，任職，得養老金等，使應得之權利與應盡之義務，不致差誤。3.有生父及生母，可以藉此證明籍貫及有承受遺產資格等事項。所以政治上軌道的國家，皆莫不注意及此。

(二)美國死亡登記　關於死亡應塡報之事項，約略如下。

1　死亡地點　不問死亡發生在住宅中，醫院中，或其他所在，皆應書明詳細地址。

2 死者姓名　如係尚未命名之嬰兒，在姓氏下應填一「無名」字樣。

3 死者住所及住此之時間，應詳細填寫，如係外人，應填何時移民入境。

4 性別

5 種族及國別

6 婚姻狀況　獨身，已婚，鰥寡，或離婚。

7 如係已婚或鰥寡，配偶之姓名爲何。

8 死者生日　年　月　日

9 死者年齡　歲　月　日

10 職業　如係有工作者，皆應呈報。並應敍明：a.職務或特種工作　b.行業性質　c.雇主

姓名

11 出生地點

12 死者生父姓名

13 死者生父出生地

14 死者生母閨名

15 死者生母出生地

16 報告者之簽字及住址

17 登記員之簽字及登記之日期與號碼。

18 死亡日期　　年　　月　　日

19 應有已下各種證明　替死者醫病者何人？在何時間死去？死亡各種原因爲何，是否因工作環境不衞生所致？末附醫生或發給該項證書者之簽字及住址。

20 在何處生病？死亡前醫生曾否施過手術？施行手術是何日期？屍體曾否受過檢驗證實診斷？曾用何項實驗方法？

21 埋葬處所，埋葬日期。

22 料理喪事者之簽字及住址。

以上第一至第十五項係關於死者個人事實，凡深悉者，皆可填寫。第十八及第十九項應由醫治死者之醫生填寫，如無醫生診視者，料理喪事者應報告該地登記員會同該地衞生事務員前來調查證明，否則不發埋葬准許證。如發現有疏忽或不法之嫌疑時，驗屍法醫應加檢查。最後二項，應由料理喪事者填寫簽字。此項調查表格，應由各地登記員彙集移交各省登記員。

死亡登記有法律的，經濟的，及社會的三種便利。因爲此項登記可以防免及檢查不法致死的行爲；可以幫助解決人壽保險賠款及處理遺產事件；可以作研究家譜的材料；又可供給研究公共衛生者的參考，作預防疾病，增進健康，改良種族之助。

(三)美國結婚登記　在美國方面，各省結婚律頗不一致。不過尋常方式係凡欲結婚者，須先在指定之行政機關取得結婚證書，於結婚時交證婚人，證婚人(牧師或法官等)應負責辦理登記。關於結婚應行登記事項，大概有下列數點。

1　結婚日期

2　結婚地點

3　結婚者男女姓名

4　結婚者之出生地

5　結婚者住宅

6　結婚男女年齡

7　結婚者種族

8　第幾次結婚

9 如係已婚，現爲鰥寡或係離婚。

10 結婚者男女之職業

11 雙方生父姓名

12 雙方生母閨名

13 塡表日期

14 證婚人簽名

15 證婚人住宅及所在機關。

結婚登記，當然也有牠的社會與法律上的意義。因男女結合關係得以公佈於社會，有很多的便利；且夫婦雙方權利與義務亦得因以確定。

此外年來又有疾病登記之舉。因一般進步國家，極端重視公共衛生，遇有礙公衆之危險疾病，常強制令其隨時報告登記。應塡事項爲病者個人狀況如住址，性別，年齡，職業等；家庭狀況；疾病種類，原因，及現況；及診治情形等項。事關民衆幸福，亦有推行必要。

（四）瑞士人事登記制度　瑞士人事登記制度，甚爲完善。即就死亡報告而論，其統計材料甚爲可靠，因死亡統計表册上並無死者姓名，其死亡原因及狀況等事實，除醫生及政府雙方知悉外，他人

不易知悉。瑞士死亡證書之方式係一卡片（男子用白色，女子用黃色，死嬰用橘色，）卡片分三段：上段只註死者姓名；中段註明死者個人歷史及統計材料如死亡時間，地點，及職業等；下段註明死亡主要及次要原因，曾否檢驗屍體，以及死亡地點是否衞生。

與死亡登記有關係者約有四方面；第一方面爲應負責向地方行政機關呈報者如家長夫或妻，當地近親；第二方面爲當地行政機關；第三方面爲醫生，或政府雇用視察之官醫；第四方面爲中央統計局。

登記的程序是這樣的：在登記卡片之第一段上面註明死者姓名，中段係由負責呈報者填寫，交與該地行政機關；該行政機關立卽將關於中段死者各項事實（如死亡地點時期等）抄錄於另一表册，隨將該卡片送交醫生；醫生填寫下段後，撕去註姓名之第一段，將該卡片密封，封外加一新號碼，交還行政機關；經行政機關抄下號碼後，卽原封移交中央統計局。因之，統計局不知死者姓名，而疾病內容亦不爲當地行政機關所深悉，但遇必要時，亦可循此途徑查悉。

此種制度，驟看似乎很麻煩，但實際並不如此。因中央統計局之醫生可以仔細分析死亡原因，遇記錄不清楚時，仍可追詢記錄該卡片之醫生。此種佚名式之呈報，可使不名譽之疾病不致遺漏，所得結果，因之較近乎事實。此項制度於一八九一年推行於某數城時所得因患梅毒而死者之數量，幾增

加一倍，故成効大著。不過置當地行政機關於度外，不能立卽查悉傳染病之蔓延，尚覺有美中不足之處。

第五表

瑞士死亡登記表

女性

191____年死亡登記　　　省____

No.____　　　縣____

姓名____

---

1. 死於____年____月____日上下午____時
2. 死亡地點（城鎮）____
   （醫院或其他）____
   如非住宅，該處已住幾日
3. 死者職業：
   工作之處在何地位____
   工作性質____
   如死者係在十五歲以下其父母之職業____
4. 婚姻狀况：獨身，已婚，鰥寡，離婚
   五歲以下者：官生子私生子，寄養者。
5. 出生地點____城____省
6. 住址____
7. 生日____年____月____日

死亡原因之檢查報告

8. a. 原係何病或主要原因，如驟死，係何種及何故____
   b. 繼發何病及死亡近因____
   c. 其他同時發生的疾病頗值注意者____
9. 檢驗屍體：　是____否
10. 住宅衞生狀况____
    醫治死者之醫生____
    簽字____年____月____日，於____（個處）

（五）其他國家人事登記概況（註八）

法國人事登記制度，係遵照拿破崙法典，統計表册均存於

地方民事局。於關死亡原因，大多依據醫生口述或筆錄，或者依據死者家長，夫或妻，或近親之報告。方法既不守秘密，而醫生之報告又不負法律上之責任，故結果法國此類統計，不甚可靠。比利時與荷蘭所用制度，亦大致與法國同。

蘇格蘭與威爾斯之制度較好，但極乏彈性，因一切詳細辦法皆須遵照國會議決案也。例如，死嬰在英國按規定卽不得登記。據其制度，係將全國劃爲數登記區域，各區域又分爲數小區，各有登記員負搜集材料之責。關於死亡登記事項，應由報告人呈報，並附以醫生所敍明之死亡原因，均塡寫於規定表格上。法定報告期限甚長，不過辦事人員效率很大，故大多數尙能准時呈報。以上所述各國制度，以瑞士較爲完美，頗有可採用之處。

(註八)參看 Whipple: Vital Statistics Ch. 4

(六)中國人事登記　中國人登記雖已舉辦，但仍限於少數大城及特別市，且窒礙難行之處甚多，故成效甚鮮。玆檢得內政部及首都警察廳條例表格，附錄於後，以備參考（見附表）。至於學術機關方面，現已有金大（在烏江實驗區）及燕大等試行舉辦，想不久當有結果發表。

五、人口調查之組織及計劃

上段所敍，係申述人事登記制度及方法。惟人事登記所供給的材料雖有延續性，但只能爲補助全體定期人口調查之用。所以最後對於如何調查人口，須稍加探討。

(一)主持調查之機關　任何行政，須有組織主持及指揮一切進行事項，所以人口調查也應有一專管機關。例如美國人口調查於一九〇二年始產生人口調查局(Bureau of Census)初隸於內政部；至一九〇三年轉隸商業部，直至最近，皆是如此。此項機關不但每十年主持全國人口調查一次，並且司搜集各項關於人口統計材料，如生命統計，財政統計，市政統計，農業，漁業，工業，運輸，鑛業等統計，而在德國則專屬於統計局。在中國人口調查，歸內政部主持，不過各特別市亦有各自爲政的，故調查方法，表格，及內容不甚一致。將來政治上軌道後，應統一事權，有專責辦理人口調查之機關。

(二)人口調查之計劃　有主持的組織後，還須有嚴密的計劃。計劃約略如後：

1 劃分調查區域　將全國分爲幾大區及分區

2 編製調查表格　將要調查的事實編成精密的表格(參看本章第三節表格及製表法。)表格或用單紙，或爲 $3\frac{7}{8} \times 6\frac{7}{8}$ 之卡片，且可用各種顏色紙以示區別，如個人用白色，家庭用黃色，機關用棕色。

3 編製調查須知或說明書　將調查的方法，應行，應知的事實敍明，並將表格上各種名詞加

以解釋，免致誤會。說明書以便於攜帶之方式爲宜。

4 編製地圖及街道册　將各調查區域街道，用粗線劃分清楚，免致遺漏或重複。

5 編製他項表册　如年齡生屬計算表。

6 公開宣傳　可用報紙，傳單，標語宣傳使民衆家喻戶曉，早作準備，藉收通力合作之效，

7 訓練人才　調查需用監察員及調查員甚衆。例如美國一九二〇年之人口調查，每分區有監察員一人，各區共有調查員七〇，〇〇〇人，約當一與一〇〇〇之比。徵求調查員及監察員，應儘先錄用已有調查經驗者，新招者應以和藹，機警，且有忍耐及責任心者爲合格。

8 規定調查期　應現定每五年或每十年調查一次，每次施行日期以年終十二月三十一日，或如美國之四月一日爲合宜；並應令全國於同一時間內舉行，以午夜爲最好，英國曾用之。如欲詳細調查，可以一月爲限。

人口調查完畢，依然是初步工作——搜集材料。材料搜集以後，還須加以：1. 整理，2. 分析，3. 綜述，4. 比較，5. 表現等工作，然後方得着一個全國人口概況。例如，全國人口數量是多少？每方公里密度若干？男女性比例如何？年齡組百分比例如何？各別職業，信仰等比例若干？人口增進的速度若何？以及人口移動狀況等事項，概可應用統計方法求得。茲不贅述。（註九）

（註九）參看樊弘著社會調查法，言心哲著社會調查大綱及蔡毓驄著社會調查之原理及方法。

習題

1 試述歐美重要國家的人口調查史略。

2 試述中國人口調查史略。

3 人口調查有幾種，

4 定期調查的性質如何，應該包括何種事項，表格應如何編製？

5 所列表格以何者為最優良試言其故。

6 試述美國人事登記制度。

7 瑞士死亡登記制度之優點何在？

8 中國人事登記概況如何？

9 人口調查之步驟及計劃如何？

10 試擬一中國人口調查計劃書。

參考書

1 Whipple, G. C. Vital Statistics Ch 2-5

2 Elmer, M. C. Techinque of Social Surveys Ch.

3 樊弘：社會調查方法第 章

4 言心哲社會調查大綱第二編第一章

5 蔡毓驄：社會調查之原理及方法第六章

第三章　人口問題之理論

自人類度着團體生活以來，因人口與食物有隨時發生失調的可能，其感覺有人口問題之存在，以及求人口問題之解決的企圖，是隨時都可以發見的。因此種對於人口問題的感覺及求解決的關係，引起了各種思想及見解當然不少，由之而發爲理論的，不可勝計。今日學者之研究人口問題，多宗英之馬爾賽斯之說。本章爲研究及敍述便利起見，亦習以馬氏爲中心而有馬氏以前，馬氏本人，及馬氏以後關於人口思想之三階段。關於中國有關人口問題之思想，當亦略爲提及，藉見中西學者之言有相互暉映之處。

一、馬爾賽斯以前之人口學說及古代人口政策

(一)古代人口學說　原始人民混混噩噩，知識簡陋，生殖之生物現象旣不明瞭，對於人口問題自無認識的能力，一任自然勢力加以控制。故對於生生死死，視爲極尋常的事件。及人類文化漸開，因人口數量增進不已，常有不能維持生活之處，一般頭腦淸楚的政治，宗教，學術方面的領袖，及較有智識的民衆乃漸認識此項問題，或發爲言論，或者自行選謀解決方法，皆頗値得研究。

古代文明民族多處於近東及遠東，如亞利安人，埃及，希伯來，印度，中國等。此類民族對於人口問題方面思想之主要數點，大致趨向贊成人口增加一途。如認獨身爲不幸及恥辱，認結婚爲人們應盡之義務及常態生活所必需，認生育繁衍爲佳話，及認多子女爲多福祉及神明福佑之徵。希伯來人有諺語云：「無妻者不配做男子。」（Ce qui n'a pas de femme n'est pas un homme.）又如公歷紀元前一二〇〇至一五〇〇年間，婆羅門教所訂規條有規定結婚生育爲神聖義務之條文。似此類例證甚多，不勝枚舉。發生此種人口以多爲貴之思想，其原因約有三種：

1　經濟的原因　古代地曠人稀，土地利用可算是當時主要財源，但利用土地，此時既以人力爲主要之動力，結果頗需要多量人口。在當時父權時代，家長對於子女有極大的威權，可以指揮子孫工作，所以添產一孩，即對於家長以及全部落增加一份資本。因此重視生育，因其並不只是消費，乃是一種生產。各人社會上的地位的高下，亦以子女數目多寡爲標準。

2　軍事的原因或次要的經濟原因　古代生產事業除土地利用外，另有一種財源，且在當時公認爲實際的社會產業之一種的，就是戰爭。因爲戰爭可以獲取掠奪品——財產，又可以虜得被征服者爲奴隸——生產的工具。在戰爭時，無論是攻擊或是抵禦，都是需要很多的士兵，因此也就需要很多的人口，因而鼓勵生育。有子女的，是好公民，政府加以各種優待；獨身者爲社會所鄙視，不得享受

有子女者所享受的特權，用意至爲明顯。

3 宗教的原因　鼓勵生育也有宗教信仰作動機的。在古代家長威權極盛時期，其威權不但施於生前，且被及於死後；加以靈魂之說又甚普遍，故家長死後猶祀之如神。家長爲欲享死後的祭祀起見，亦願多生子女，使血統延綿，永不衰替，而子孫亦以耀祖揚宗，大振家聲爲職志。

以上原因都是幾個主要的，其他如財政的原因，在當時都是次要的。不過有這幾種原因作人口增殖的動機，已經是力量很大了。

在古代主張人口增殖甚爲普遍的思想外，尚有一部份思想站在相反的地位，亦頗值得注意的。因爲人類自古以來，有一種很普遍而且奇特的見解，就是視性交爲一件不潔的事情。此種思想表現在各種習俗方面的很多，歷史家研究古代民族史以及人類學家研究近代各種野蠻民族生活者，可以供給很多例證。因爲有這種概念，在宗教方面有因欲親近神祇而抱獨身的，亦有認守貞爲美德的，現在天主教徒之神父等還是遵行着，這都是很好的例子。這對於主張結婚生子的，當然是一種打擊。

這兩種對立的思想是互相矛盾的，但是牠們倆却是並存而流行着，這似乎是不可解，但是事實却是如此。這也許由於當時人們並未曾注意此項矛盾，也不想去調和這對立的理論。所以當時基督教徒一方面有子孫繁衍係受上帝福佑以及婚姻是神聖的概念，他方面又有貞潔爲至善的概念。也

許大家都以守貞係一種犧牲，整個獻身宗教之意，以致矛盾現象爲之調和不少。

世界上還有一種宗教很多的民族都受其影響，這就是佛教。佛教之悲觀色彩，甚爲濃厚，認人生爲多煩惱。據研究佛教的一部份意見，以爲釋迦牟尼佛有滅絕生機自我毀滅的思想，認涅槃爲人生至上的目標，認貪嗔癡爲人類墮落的兩大原因，主張寂滅，戒絕七情六慾毀滅一切的感覺，故有出家逃禪之舉，佛弟子僧尼輩均應守貞不婚及棄家，這當然對於人口繁殖是一種打擊。不過此種極端思想，祇行之於少數人士方面，大多數仍不能奉行的，但是他對於人口方面總是有影響的。（註一）

（註一）參看Gonnard: Histotre des Doctrines de la Popuation Ch. I

中國古代關於人口方面思想，亦多趨於主張人口增多。因爲中國古代亦屬地廣人稀，以農業爲主及父權爲基礎的社會組織；需要人力，需要人口。應此種環境而起的理論，當然很多。例如，在中國思想界極有威權之孔孟，對於庶民之語，亦頗有發揮。孔子在顏淵篇中有：「子貢問政，子曰，足食足兵，民信之矣。」子路篇中有：「子適衞，冉有僕。子曰，庶矣哉！冉有曰，既庶矣，子何加焉？曰，富之。曰，既富矣，又何加焉？曰，教之。」都是要人口衆多，食物繁多，所以他主張足食足兵。對於衞國人口繁庶，視爲常態，並不驚奇，只說應在「富之」或維持他們生活方面注意。至於孟子亦有「不孝有三，無後爲大。」之語，亦可代表儒家思想的一部份。生育傳種既爲孝子的責任，而孝子又爲倫理方面道德的標準，這對於中

國人口繁庶也應該負一部責任的原因。其他還有墨子在節用篇上也說：「唯人爲難信，然人有可倍也。昔有聖者爲法曰，丈夫二十，毋敢不處家；女子十五，毋敢不事人；此聖王之法也。」這係指明古代爲政者有此項立法，鼓勵結婚之證。當時社會秩序紊亂，墨子謂爲人寡的原故，應以「聖王法」改正牠。而政治家管仲在他的九惠之教「入國篇」設立慈幼合獨的制度，阻止棄嬰，鼓勵獨身者的結婚，都是有關人口繁殖的辦法。其後，歷代君主皆有勵行增殖人口的政策。如漢武帝時，女子三十而不嫁者，有罪；章帝時，婦人之懷妊者，賜胎養穀，嬰兒無親或有子而不能養者，由廩發給養。(註二) 不過在對立的方面尚有一二法家如韓非子亦有感人口過多的痛苦使社會秩序紊亂如馬爾塞斯一派的。他說，「人民少而財有餘，故民不爭；是以厚賞不行，重罰不用，而民自治。今人有五子不爲多，子又有五子，大父未死而有二十五孫，是以人民衆而貨財寡，事力勞而供養薄，故民爭；雖倍賞累罰，而不免於亂。」這已經具有馬氏人口定律的一部份雛形了。

(註二) 參看經濟學季刊三卷三期王海波氏中國古代的經濟思想

(二)希臘羅馬的人口學說　西洋學術大多遠宗希臘羅馬，所以在述馬氏人口論以前，有稍加申述的必要。古代人口政策雖多偏重增加方面，但遇社會需要改易，常有各種法規之設立鼓勵結婚，或阻止結婚生育。在當日之希臘全境，感覺人口爲社會所需要之基礎，頗爲普遍，不過其注重人口品

質之處，亦不亞於其數量。希臘內部各政治區域及城市，亦因需要有隨時不同的關係，關於人口理論及政策亦不一致。不過在用人力控制人口的質與量以應國家之需，却爲全體共同的目標。

希臘之人口理論既以時代及國情爲背景，所有的學說多係當時一般民衆對於人口問題見解及解決辦法之結晶品。柏拉圖之個人思想，據說多以當時流行之公共幸福爲依歸，柏氏視結婚爲延綿種族之手段，政府應管理人民之結合，使人口無過多或過少之患；政府亦應當決定誰爲宜於結婚者，正如人們改良家畜一樣，女子在二十六至四十歲之間，男子在二十五至五十五歲之間可以生育子女；非法結合所產生的嬰兒，應加丟棄之刑；其父母不在規定年歲所生子女及柔弱殘廢嬰兒亦應加以丟棄；各城市過剩人口，應移殖於殖民地；如人口過少，亦可容納他處人口移入。亞里斯多德思想大概與柏氏相同，不過亞氏不以生育爲組織家庭之唯一目的，但在政府施行統制方面却有同樣的主張。據亞氏計劃，幾絕對趨於消極及限制方面：產兒數目應嚴加限制；結婚的對手方及結婚時期均加以規定，男子結婚年齡應爲三十五歲，男子應比女子長二十歲；老年夫婦不應生育，免生衰弱子女；不合格之嬰兒，應行丟棄；已有法定數目子女之姙婦，應行墮胎。柏氏及亞氏二人均主張在共產主義社會制度下，結婚與生育均應受法律制裁，使生活資料與人口之需要調和。因此希臘有些城市是公開的介紹墮胎。不自然的戀愛，及殺嬰諸方法爲控制人口的手段。例如，斯巴達好戰，需要人口數量多，

品質佳，故對於婚姻施以整個的控制；結婚及生產優良嬰兒視爲一種重大的義務，履行者有賞，否則處罰；但殘廢衰弱之嬰兒亦須丟棄於山中，藉保持優良品質。在雅典對於結婚之個人意志比較自由；戰時亦獎勵生育，但在太平時期則主張遲婚與移殖，藉解決人口過剩問題，其方法與一般城市大致相同。

羅馬之人口理論及政策，較希臘爲直截了當。因羅馬理想係趨向帝國主義式之侵略，爲實現此種理想起見，常有征伐戰爭，故需多數的人丁充士卒，使前仆後繼，不致匱乏，因之政府政策常趨向人口之增殖。於關婚姻之輿論及法規，亦多趨向此種目標。例如，對於獨身及無子女者，有特種稅及處罰；而對於結婚者及有子女者，予以獎勵及減輕其某數項義務。不過公家法令雖如此森嚴，正反映當時私人方面之生育不繁。

(三)重商學派及重農學派之學說　現在再從古代跳過中古而談近代。因爲中古時期關於人口學說重要的很少，例如穆爾氏(Thomas Moore)著烏托邦時，只稍涉及人口問題。據彼意見，以爲理想的城市應以六千人爲最適當的數量，每家應有十至十六個孩子，主張人口固定。而馬丁路得(Martin Luther)亦云「上帝既生人，當有以養之，」故可無慮。培根氏(Bacon)亦有戰爭由於人口過多，食物不足所致之語，對於後世人口學說不無影響之處。除此而外，值得申述的就有限了。

自十六世紀中葉至十八世紀中葉有重商主義者（Mercantilists），在當時歐西社會思想方面，頗佔相當勢力。重商主義得此命名的原故，是當時一般政治經濟思想者，用商人及私人經濟的眼光來看國家經濟，即交易的目的是爲着營利，而利益的表現就是金錢。所以當時經濟思想均環繞着兩種主義——即拜金主義和政府統制主義，對於人口問題所採取的態度至爲明顯而持久。重商主義者的態度爲極力主張人口多多益善，因彼等以爲國君的威權是與人口數量成正比例，尤其是需要能工作能生產的人口。彼等的邏輯是這樣的：要國家富強，應致多金；要致多金，應在國外貿易上有大量的輸出品；要有大量的輸出品，須發展製造工業；要工業發達，需要大量的勞動人口；所以他們日日希望人口增加，品質方面是不甚注意的，對於當時人口理論和政策都甚有影響。因爲當時重商主義盛行的國家，努力促進人口增加，至爲普遍，一般經濟學者及著作家勸政治家用各種方法增加人口，致關於此類法規爲數甚多。爲獎勵結婚起見，政府贈送奩資，對於結婚者有工資之提高及賦稅之免除等規條。在法國有十個子女以上者，終身免稅；私生子者，處罰極輕。西班牙有對於移入人民之免稅，在普魯士有自由土地之贈予。此類辦法，不勝枚舉。不過對於此種思想，亦有具相當反感者，慮人口過多則貧困，惜勢力太弱，不能促起這思潮的發揚。

重農學派的人口學說　到十六世紀時，一般關於人口問題方面之見解，漸與馬爾賽斯接近。在

此時期內，當以重農派之經濟思想佔最高峯。重農學派的思想是這樣的：人類食料是有缺乏的可能性，政府應加注意，故主張發展農業來維持人口之生活。彼等對於人口增加，亦表同意，不過着重在免除人類因貧窮而感受的困阨，而非着重於使國君富足。他們反對國家主義以稠密人口爲好現象之意見。重農派健將密拉波(Mirabeau)謂『增加人口與繁榮農業爲不可分離的兩件事』，可以代表此派見解。認人口與生活資料有密切的關係，已開馬氏人口論之先河。

綜結起來說，以往的人口學說及政策，不外三種：(1)主張人口增加，見之於人口膨脹政策。其理由及目標在政治方面，可以富國強兵侵略他國；在經濟方面，可以增多生產的人工；在宗教方面，可以增加教民。(2)主張限制人口或人口限制政策。其理由是感覺生活窘迫，或求適合某項理想的組織。所用的限制方法爲殺嬰，墮胎，性交的禁例，殺老，忍受災禍，戰爭，婚姻之法律上的限制，移民，及避孕等。(註三)(3)主張生育及保留優良人口或人口優生政策。其目標在獲得健全國民，可見之於斯巴達人取締弱嬰之方法。(註

至於近代人口思想雖有變遷，仍未能跳出此項範圍，其影響之大，可以概見。

(註三)參看Thompson: Population Problems, Ch. I.

二　馬氏人口論

上節所提，不過是馬氏人口論之背景；至於直接啓發他的學說的因子是什麼，似有探討的必要。這個問題可以從二方面去研究，第一點是馬氏時代的英國社會環境是什麼樣子？第二點是刺激及啓發馬氏思想的是些什麼人？

(一)馬爾賽斯時代的英國社會經濟狀況　大凡思潮都是時代的反映，學說不過是思潮的結晶。所以談到馬氏人口論，就應當將當時社會及經濟狀況來作一分析。對於當時的情況，路德氏(Reuter)在他的人口問題五十五頁上說得很簡明，茲引用於後。他說：「英國十八世紀末葉的社會狀況，離理想目標甚遠：人口是急速的增進着；重要的機械發明迅速不斷的出現，建立了一個新產業制度的基礎；紡織業及其他工業的發達，引起不少新城市的興起；舊式工業因爲不能同大規模的機械及工廠競爭，趨於崩潰；同時災荒屢現，收成不良，農村因之破產；加之當時屢遇戰爭，耗費不少的國家信用，使國外輸入頓感窘迫。」………「因使用機械生產方法而得的大量生產的利益，勞工階級並未分潤着；反而因此產生了一種工資制度。此種制度，又係在無政府式的狀況下施行着，工人是散漫的無力抵抗，只好聽人支配。工資是很低的，因交通尚未發達，行動感受限制，只得賤賣勞力於當地

市場，工人又互相競爭着，結果造成一種最低限度的工資和最高限度的工作時間。工人工資降落到不能維持物質生活的程度，又引起了女工與童工的增加，其影響所及，使工資更加低落。於是乎一般饑餓失業的工人羣集在英國各城市的十字街頭，工廠中充滿着兒童，其對於成年男子之比例約爲十至六十與一之比。童工之需要，引起了生殖率之增高，因爲爲父母的可以靠他們子女生活。這種制度自然是變相的殺嬰，但是却爲一般政治家如畢狄（Pitt）部長所贊同的呢。兒童自殺是視爲尋常的一件事，其實像此種兒童大屠殺又何嘗是因爲勞工缺乏之所致，因爲找尋工作的成年勞工是佈滿着全國呢」此種無秩序的社會狀況，是在經濟史上一段因產業在自由制度及無統制的企業狀況下表現着的極完全的描寫。

這種社會病態，曾引起了政府注意。政府因此訂了一個工資不足之補助條例，而且替失業者設法覓取工作。在一七九五年規定了一個公共濟貧的計劃，凡是收入不足的家庭，政府可予以補助。補助的數目係用麥價和家庭人口作標準，以戶外救濟款項作撥注。結果工資更加降落，救濟有增無已，且反引起了人民的依賴性的一個最不幸的結果。生育因之更爲繁密，工資因之愈行降落，資本家更加發財，而貧民並未得着實際利益，因此社會主義共產主義又有相應而生的趨勢，以圖救濟民生。在國際方面，法國在十八世紀末葉大革命發生，民生亦是凋敝，而革命思想均認不安之現況係由於政

治不良，人謀不臧所致；只要社會組織改良，什麼問題都可迎刃而解的。以上種種事實，都對於馬氏人口論的思想有不少的刺激。

（二）直接影響馬氏學說的人士　直接刺激馬氏思想的，除掉較近的重農學派以外，主要的要推休姆（Hume），華列斯（Wallace），亞當斯密士（Adam Smith），及哥德温（Godwin）等人士。十八世紀的英國學者，對於歐洲古代人口是否較近代爲密一問題，發生一種辯論。華列斯有「古代人口甚密之說」著於一七五三年，休姆氏著「古代國家人口甚密說之探討」以答之。一時參加討論之人士甚衆。此雖爲學術的討論，但影響馬氏思想甚大，因馬氏人口論原理多由此類文字演譯而來的。亞當斯密士於一七七六年所著之「原富論」，對於人口問題雖未直接探討，但頗多間接的論及，供馬氏參考之處亦不少。例如在工資篇上有「……國家繁榮之表徵，在人口數量之增加。英國及其他歐洲國家人口數量加倍所需之時間不止五百年，而英國在美洲之殖民地人口數量之加倍僅需二十至二十五年……貧窮雖有時妨礙結婚，但亦常不盡然如此，且有時有促進人口繁殖之處……」等語。以上三人對於馬氏人口論雖覺供獻不少材料，但尙不如哥德温之能直接引起馬氏著述人口論。哥氏係一思想左傾之哲學家，曾著「政治的正義」一書，爲一部政治學名著。對於當時進步的政治家，有深切的影響。當時正當法國大革命之秋，因造成駭革命之思想及由大革命所發生之思想，引

起了一派樂觀主義者。他們相信「進步，」想使人變成天使使世界變成「天國」「樂國」是可能的。此種思想風靡所至，由法國而及英國。哥氏爲法國社會思想家康德綏（Condorcet）之信徒，故相信人類是完全的至善的，人性是像一張空白紙張，是一任外面思想環境，尤其是政治組織去塡寫。他認政府是一種不可避免的「惡，」由他人勞力而得的私有財產是不公平的，最終的目標應使人類機會或環境完全相等。因爲哥氏（以及康氏）有這人類是至善的及應當平等的思想，所以也就聯想到這個生活資料不足所表現的人口過剩是不是一件可以打破的難關？據哥氏武斷的意見，以爲人類兩性間的性能在將來有可以消沉的一日，因此「毋庸過慮甚遠的前途，地面人類居住之處尙有四分之三是未耕種的，而已耕地也尙有作無限改進的可能。在千萬年之將來，人口雖繼續增加，地球仍足供給人類的食料。」這種樂觀的論調刺激馬氏甚深，所以引起了他一部人口論的著述，嚴加駁斥，故後世認爲含有悲觀的色彩。

（三）馬氏的生平及學說　馬爾賽斯（Thomas Robert Malthus）於一七六六年四月生於英國之魯克銳城（Rookery），一七八五年入劍橋大學之耶穌院（Jesus College）習神學，一七八八年畢業得榮譽獎，於一七九七年被舉爲母校之研究員。馬氏離劍橋後，返故鄉任牧師職，在一七九九年與一八〇二年曾兩度遊歷歐洲大陸，增進學識不淺。一八〇五年任倫敦附近海列白芮（Hail-

eybury)之東印度公司大學史學及經濟學教授，直至一八三四年十二月死時爲止。

其父丹立爾馬爾賽斯(Daniel Malthus)爲該城之紳士，曾與盧梭(Rousseau)及休姆遊，深信仰哥德溫輩思想。馬氏雖在此種家庭生長，思想却與彼等不同，且常與其父辯論，指摘樂觀派社會主義者思想之不當，否認人類痛苦由於政治不良，以及如改良社會使人人平等可以免除社會的不安等思想的正確。謂人類痛苦係由於人口與食料均度之破壞，所以求解決於分配平均是不夠的。此種論調亦即爲其人口論之骨幹。馬氏因與其父辯駁哥氏思想，不能盡其辭意，遂決意寫一部人口問題原理論文。在他的原敍頭一句就說道「本篇文字係與一友人（按即其父）討論哥德溫文字之談話的結果。」此書是在一七九八年寫成的，書名「人口問題原理及其對於將來改進社會之影響」並「討論哥德溫及康德叙等作者的思想」(An Essay on the Principleof Population, asit affects the Future Improvement Society With Remarks on the Speculationsof Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers)所以這第一版文字充滿着辯駁口氣，與哥氏筆戰之言辭甚多，咄咄逼人，頗多過火之處。因而歐本海馬說他一開始好像是「反對社會主義似的。」而且本文憑個人觀點發論之處多，舉事例爲證之處少，不能認爲一篇滿意的科學文字。他自己也說他是憑個人就近考查的事實和綜述休姆，華列斯，亞里斯多德諸家學說來立論。不過自

馬氏人口論公佈於世以後，朝野爲之震動，成爲思想界探討的主要問題，贊成的與非難的都有。馬氏遊歐歸來，復悉心搜集很多材料，對於原文補充事實和例證，修改偏激語句，擴大而成第二版，約六〇四頁，於一八〇三年出版。此稿本較第一版爲完備，應視爲馬氏之具體的人口學說。此後雖於一八〇六年，一八〇七年，一八一七年及一八二六年（第六版）迭有改正版次，但多與第二版相差無幾。第二版的內容是將該論分爲四卷：卷一爲古代及近代文化較低民族人口之限制，卷二爲近代歐洲各國人口之限制，卷三爲社會一般流行及建議的制度和政策及其對於引起人口過多之惡果，卷四爲防免人口過多惡劣結果的展望。

馬氏人口論的起源及形式，我們已經討論過了，現在進一步來討論他學說的內容。馬氏人口論簡單說起來，有以下幾條：

第一，馬氏人口論的出發點爲人類有兩種基本生活的需要，即食慾和性慾的滿足。所以他在第一版第一章中說「我想我可以採用二個假定」做立論的章本：（A）食物是人類生存所必需的，（b）男女性慾也是必需的，且永久無多少變更。（註四）馬氏相信二者都爲人類生存所必需，但二者在根本上是互相衝突的。因爲二種慾望之滿足常常會發生二者不可得兼的情勢，困難因此隨之而起了。

（註四）參看Malthus: 人口論初版第一章

其次，他相信人口增加比食料（有時他用生活資料）增加得快，換一個話說，他相信人口增殖力量較土地出產食料力量大得多。（註五）同時在第二章上又說人口的增加有幾何級數的趨勢，食料的增加只有數學級數的趨勢。他的比例是人口增加的級數爲1，2，4，8，16，32，64……；而食料增加的級數則爲1，2，3，4，5，6，7……。他並且相信人口之增加若無食料不足之虞，在二十五年間可以增加一倍。如果上項比例可以實現時，在一百五十年間人口將增至六十四倍，而食料僅增至七倍。這好像是不可能的現象，但馬氏解釋其所以沒有實現的原因，是因爲有天災，人禍等增高死亡率所致。所以他自始即承認人口有兩種勢力來限制他，這就是積極的或天然的限制(Positive Checks)和預防的限制。積極的限制方式包括一切天災人禍，如罪惡痛苦，如戰爭疾病等；預防的方式爲道德的節制，或遲婚和節慾。綜合起來說，我們可以引用他第二版上所修改的三條原理，爲具體的理論：

1 人口是必須受生活資料限制的。

2 當生活資料增加時，人口也一定增加，除非有極有力量的限制，才可阻遏。

3 這些極有力量的限制，能阻遏人口之偉大增殖力，使其和生活資料成水平線的，是道德的

節制，罪惡，和痛苦。

以上三點，是馬氏人口學說的主要點，在起初他頗相信人口受天然限制之處很多，故有悲觀派

(註五)見Malthus:人口論初版第一章末數頁

經濟思想家之頭銜；其後學問日進，漸相信預防的作用也很大，(註六)而且對影響人口的因子不單是食物，還有生活程度等文化因子。不過他對於人口是常受食料短乏的壓迫的見解，是始終如一的。

(註六)參看馬氏人口論結論

關於人口問題其他方面，馬氏亦曾提及。例如人口移出與移入對於雙方的影響如何，發展工商是否可以阻遏人口的增加，也頗多警闢的議論。爲窺見馬氏人口論的全豹起見，也是應加以注意的。(註七)

(註七)參看Thompson: Population Problems, p.p.22-26

在中國方面與馬氏前後同時的，亦有不少的學者關心人口問題，而且有所建議。例如與馬氏同時的清代文人洪北江（亮吉）所著意言中之治平篇，說到人口有增多的趨勢及其影響治安的地方，頗爲深刻，(註八)又任啓運經筵講義亦說「身生子，子生孫，齒日繁，糧日絀，亦必然之勢也。……若限其新增者，則必使之不舉子而後可，恐萬無此理。蓋經久之計，莫如設屯田而已。」亦有馬氏悲觀

的風味。其他若朱瀰齋，汪悔翁，龔亦皆有大旨相同之語，(註九)這可說對於人口思想有東西輝映之處。彼等既有文字之隔閡，思想當然各個獨立並無牽涉。不過馬氏人口學說是多少用科學方法著成的，故凡研究人口問題者，在理論方面應自研究馬氏學說始。

(註八)參看洪北江意言治平篇(原文見本書第一章註一)

(註九)參看學藝十一卷九號唐慶增著中國經濟思想之史略

(四)馬氏學說批評　以今人眼光來批評古人，當然是不公平的，也許今人所發現的事實在當時尚未爲古人所聞及，弱點自易暴露。但是爲研求眞理起見，對於事實不合的理論或疑點，也可以提出，從新估價。我們對於馬氏學說有以下二個可討論的疑點。

第一點，人類基本欲望除食色外，是否尚有其他的慾望對於人生也有很大的影響？人類一切活動或行爲固然大多數是爲着食或自我生存(Self Maintenance)及色或自我延續(Self Perpetuation)，但是也還有些活動並不一定爲食色的。出家度宗教淸靜生活，爲藝術而愛藝術，周濟貧人，爲出風頭之領袖慾，以及娛樂等等文化的慾望或行爲，也是對於近代人生是必須的。我們如忘却文化因子，視人類如其他生物一樣，那是小覷人類了。所以有一些人不十分滿意這一點，因爲馬氏有些太近乎唯物觀點了。

第二點，是跟着第一點來的。因爲馬氏忽視人類文化因子的原故，說人口有超過食料的趨勢，且須受其限制，因爲人口的增進爲幾何級數，而食料增加是爲數學級數的。他是相信人類利用科學增加生產的力量有限的。不過有人懷疑，人口固然是可以有幾何級數的增加，但食料也未嘗不可以有幾何級數增加的可能，因爲現用科學方法生產，也是成效甚大。不過另一方面也有人說，事實上近代人口的增加的確比食料增加快。如據法國那瓦翕(Lavoisier)研究，小麥的生麥量在一七八九年(馬氏著人口論時)每公畝產量爲七又四分之三竡（公石）至最近（已一百二十餘年）其產量只增至十七竡(公石)，每二十五年只有二竡之增加；而歐洲人口在同時期內，已從二萬萬增至六萬萬。且地球面積是有限的，耕地是有限的，土地受收獲遞減率的限制既是事實，則食料之增加終有停止之一日，如人口不加限制，前途就不堪設想了。不過樂觀派及相信科學萬能的，或者不是這樣想。

其他關於人口問題之解決法，有不滿意他的道德節制的主張，對於他常將食料和生活資料二名詞未分淸白等末節，亦有所批評，這似乎不足重視了。

不過馬氏自修改人口論後，其立論措辭頗有進步。又曾搜集許多材料作根據，並非空泛者可比。而且自歐戰發生後，世人對於馬氏學說又加了一層認識，其人口與生活資料均度破裂爲人類幸福極大之威脅，可謂顚撲不破之論。但理論之絕對完整，是不多見的，因爲新的發現和發明，是隨時有改

變已往理論之可能的，馬氏的理論當然也逃不出這途徑之外。故關於馬氏學說之估價，最好還是拿馬氏以後各家的人口學說來參證。

三　馬爾賽斯以後的人口學說

馬氏學說公佈而後，繼續研究人口問題的很多。有的附和馬氏學說的而加以闡明，有的根據新發見的事實或科學原理來反對他的，皆頗值得研究。因爲一方面可以對於馬氏人口論作一個新估價，一方面又可覘百餘年來人口學說前進的狀況。茲爲便利研究起見，可從1. 附和派，2. 反對派兩種觀點來分析：

（一）附和派　在英國一般自由學派之經濟學者中之附和馬氏學說的，以李嘉圖爲最重要的一位代表。馬爾賽斯主義，實佔據李氏學說之中心部份。因爲李氏也相信人類將以產業進步所得的結果，利用之於滿足人類生育繁衍方面，所以李氏主要學說，可說都是以馬氏的假定爲假定的。李氏主要經濟學說如地代論的要點，也是說人口有繼續不斷的增加，養活人口的困難也是隨之增加；他的工資論也是說工資的增加，有引起勞工階級生育增加的可能。李氏亦主張工人應當採用道德節制，因爲他也以人口過分的增加爲可懼，人口增加並非幸福的事。又有西尼爾 (Senior 1790-

1864）在一八三〇年所著的經濟原理中有一有名的工資定律，謂自然工資為工人數目除社會流動資金用於償付工資之總和的商數，因此工人如欲獲得較高生活程度及較高工資，以減少工人數量為頂好的辦法。

又英國有名的學者密爾（Stuart Mill）於一八四八年著經濟學原理一書，立論亦有與馬氏及李嘉圖接近之處。他說經濟進步的意義就是財富與人口的進步，此種進步是表現於生產費用之減低（結果物價低廉），但在土地生產方面則費用增高有隨人口增加成正比例的趨勢。所以他主張一種靜態的經濟：生產應緩進，及人口應停滯。像這樣的見解，也正是英國經濟學者之悲觀派所同抱的思想。在英國方面除以上三人外，尚有魯索（Russels），卜乃斯（Place），波德（Bird），宋穆（Summer），麥克樂（Mac-Culloch）等人士，言論多與馬氏接近。達爾文亦曾閱過馬氏學說，據說其生物生存競爭之說，亦有受馬氏影響之處。

最後在一八七七年新馬爾賽斯主義（Neo-Malthusianism）（註十）運動發生，宣傳人口限制不應限於道德的節制，可以採用任何的方法為手段，達到節制生育。此種運動的領袖為柏烈得拉夫（Charles Bradlaugh）與白桑（Annie Besant）二人，其所印行「哲學之果」，人口定律諸書（Fruits of Philosophy, Law of Population），雖無甚科學價值，但影響甚大，二人皆

尊崇馬氏，將馬氏個人主義及有宗教性的學理改爲無宗教的社會主義；使用自動的避孕法節制生育的知識普及於下等社會，其影響所及，使生殖率爲大量之減低，有令白桑等爲之驚異之處。前數年來華之桑格夫人，(Nrs. Sanger.) 想亦此輩一流的人物。

(註十)見 Carr-Saundera: Neo-Malthusanism 或新馬爾賽斯主義在馬氏生時卽已發生，馬氏且反對之。1876年以前一般主張的人有 James mill, 1818年於伊所著文字載於大英百科全書中者卽有此項討論，四年後復有 Francis Placo 答辯 Godwin 時亦主張之。

R.D. Owon於1830年著 Moral Phi osophy; Kuowton 於1833年著 Fruits of Philosophy Drysdalo 於1854年著 Elements of Social Science中均主張之1877年Bradlangh 與Besant 開書館印行 Fruits of Philosophy被告於法院，反使該主義因之得以風行且於是年組織 Neo-MalthusianismLeague 作正式運動，此後遂逐漸散布他國。

法國有謝氏者，(J.B.Say)係馬爾賽斯同時人，曾著有「經濟學」在一八〇三年出版，其立論亦與馬氏大致相同，可謂法國之馬爾賽斯。另有羅西（Rossi）者彼爲馬氏人口論作序時，甚稱在美國每二十五年人口增多一倍之事實，已足證明馬氏學說之第一條等語，可謂馬氏信徒之一。加利(Garnier) 在法國經濟學者自由學派中，其思想爲最接近馬氏者。尚有其他人士，皆較爲次要。德國

當時以軍國主義立國，故受馬氏學說影響較少。

(二)反對派　反對派中，除去神學派之消極批評馬氏學說爲不合教義及不道德外，無甚積極的理論。其他反對之說，可以根據兩種觀點來分爲（a）生物學派及（b）社會經濟學派。

(1)生物學派　在生物學派中主要的人物爲薛德來（Sadler），達布兌（Doubleday）亞立森，(Alison)斯賓塞爾(Spencer)等。

薛德來（Michael Thomas Sadler）曾著「人口定律」一書，凡六卷，於一八三〇年出版。除從統計方面駁斥馬氏外，並擬一合於普遍性的人口定律。據他的見解，人類生殖力與土地生產力成正比例。他以爲大地生產力愈大，則人口生殖力亦愈大；人口密度愈密集，則人口生殖力愈小。如果細加分析，與馬氏學說並無矛盾之處，因爲照他說人口增加與土地生產成正比例，和馬氏說食物增加時若不加限制，人口也增加的口氣亦復相同，算不得反對派。

亞立森於一八四〇年著「人口問題原理」。據他說「生活資料愈少則人口增加愈快；反之生活資料愈多，則人口愈少。」如貧人多子女，富人少子女，卽是很好的例證。不過我們應當注意的：是在事實上生存方面的子女數量，卻是相反的。

達布兌亦從生物現象着眼；他在所著「人口之眞正定律」中說：「生物生存易感危殆的種族，

有多量的生育來維持他們的生存，所以食料不足則易多生；反之則少生。如富者子女恆較貧者為少。因生活資料增加時，人民生活安裕，不一定增加人口，所以不必過慮人口的前途，像馬氏那樣悲觀。」此論與亞氏相同，在事實方面，此說固有很多例證，但是說他是絕對的普遍卻也不一定。而且至今醫生尚不能證明究竟多食是否有礙於生殖，也許這上面有其他的因子滲雜其中，如嗜好易多一類的原故。

斯賓塞爾於一八五二及一八六七年發表關於人口問題的文章說「個性發展與傳種正是矛盾的。」人類如利用精力於發展個性，注意個體的幸福，則精力用之於傳種的就必減退；如用之於傳種，則用之於個性發展的精力必減少。將來人類知識日進，個人主義的思想發達，有注重個人發展及享樂的趨勢，所以對於前途人口過剩是不必慮的。不過斯氏之說雖好，似仍有為證明他整個生物進化學說而立此種人口論的地方，從大處觀察，也許有牽強之處。

（2）社會經濟學派　此派代表有馬克斯（Marx），亨利喬治（Henry George），朱孟（Dumont）季尼（Gini），加山斗（Corr-Saunders）等。

馬克斯否認貧窮與困苦是由於人類生育超過養活的能力之自然趨勢所致，乃認為係由於不良的經濟制度，在各別場所或會合不能供給人民適當工作所造成的。馬克斯謂人口定律沒有固定

的，各社會在各時代各別的環境中，有他的特殊的人口定律。在資本主義化的社會中，固定的資本（如機械）較流動資本（如工作者）增加的快，因此社會資本總和之增加，就引起了機械代替人工的現象，使工人日漸變成過剩。所以馬克斯在他的資本論中說，（註十一）這種情形是資本主義社會的人口定律，而抽象的人口定律祇在動植物方面存在。不過照馬克斯的意見好像是說，如果資本主義改為社會主義後，則人口過剩及貧窮現象就會消滅的。在這一點上，馬爾賽斯氏亦曾答覆過哥德溫，因為馬克斯與哥德溫都是站在社會主義的立場。不過關於馬克斯說人口定律不是固定的，是隨着時代與環境為轉移的一點，却值得考慮。

享利喬治同馬克斯一樣的也是因為自己已經有了一種社會改良的學說，纔來研究人口問題的。喬治氏相信假使施行單一稅，可以改善土地利用制度。因為如果對土地加稅，凡是有土地不善利用的，可以轉讓於善於利用的人，這樣可以使所有的土地都得利用於生產而使生產增加，生產既增加，大量的人口自然也可以加以維持了。這當然是有理由的，但是像這樣複雜的問題，是不是可以這樣簡單的解決，這却是成為問題了。

（註十一）參看Moore & Aveling譯本五〇六頁

朱孟的學說是有名的「社會毛細管的學說」（Theory of Social Capilarity）。他說人類

好像用燈心的油燈中的油一樣，在社會裏有向上爬升的趨勢。因着向上層爬的原故，對於生育（因他阻礙個人的發展）定日趨於減少。人們是由自然界的境界及家庭提升起來了，結果人類對於家庭及子孫觀念則日趨淡薄，而對於發展個性，提高個人生活，則興趣日趨濃厚，因此人口不會增多的。在階級制度不嚴密的社會裏，這種現象更爲明顯，這個學說實質上和斯賓塞爾由生物學觀點所說的相同，不過朱氏學說中的心理因子比較加多一點。此項學說，在實際上卻也近乎事理，雖不能謂爲，盡善可是已經是趨於正軌了。

季尼氏以爲人口之前進是循環的，由少而壯，由壯而老；所以人口也有由少而多，由多而少的趨勢。這似乎稍嫌空泛而有哲學的色彩，因爲這是談整個社會演化論的口氣。而加山斗（Carr-Saunders）則說人口之增加，可以有自動的限制，因爲人的理智可以使人口增加不至超過經濟上最適宜的程度，那就是適中的人口。所以他說馬氏之言，也未可盡信。像這些議論都各有相當的見解。

這兩派意見滲合起來，也可以得些較近乎事實的見解。因爲一方面究竟人類也是生物，所以當然有受自然控制之處，也同其他的生物一樣。不過人類同時是文化的動物，是有理智的，所以也有可以用人爲的方法加以控制的地方。但各人口集團的環境是不同的，他們的文化程度（包括智識，技能．及生活程度）也是各個不同的，所以要定一個普遍的人口定律是難能的，還有一層，爲解決人口

問題，生產固然是極端重要的但社會主義派所說的平均分配來解決人口問題也是有同等的重要的。

湯溥森氏在敍述各家人口學說後，提出人口定律的存在問題。據他的意見，社會學派較近乎事實，但仍不能說全然不錯。因為人口定律是沒有的，各別的社會環境物質的，以及社會的生活狀況是不盡然相同的，因此各別的社會人口之增加是不會一律的。結果要求得一個用之於各時代各區域，各民族而皆準的人口定律，是不易的。(註十二)

(註十二)見Thompson: Popolation Problems Ch Ⅲ.P.37-8

據著者的意見，馬氏人口學說以及其他人口學說完全適用與否，是一個問題；人口定律之是否可以擬定，又是一個問題。第一點，所謂定律不過是就人類智識所及，所發現各種現象的因果關係或解釋好作研究的假定和應用的工具。所以根本上，定律並不是一個眞正的鐵律，他隨着人類智識的增進及新發現，也可隨時改易的。科學上有好多的定律已經改易了，也許愛因斯坦的相對論又要改易好多的假定或定律。根據以上的觀點，人口定律是可以擬定的。第二點，假使我們因為社會環境之不同而不能規定人口定律，這等於推翻其他一切社會科學上的定律，如古列襄定律(Greshanis law)以及供求定律，我們知道這見解是過於褊急了。而人口現象不但是含有社會或文化因子，

而且含有生物現象的，擬定定律，是較有把握的事。不過著者認爲人口定律之擬定，是一件較難的事。但是如果我們注意三項因子，也許可以得着一個較好的定律：(一)人類是生物，因此他離不了生物的需要——食，色等——，而有各種生物現象。(二)人類是受物質環境影響的，地面是有限的，在這有限的面積上，人住的地方以及生產食料的面積如可耕地，也是受限制了，而土地報酬遞減律又是時時在那兒運行着，根據以上兩點，本來很容易的定一條人口定律，無奈(三)人類是有理智的，是文化的動物，可以運用人爲的方法在可能範圍內來對抗自然。因此人口定律之擬定，是較爲困難的，惟並不是絕對不可能的。著者並不欲在此處武斷隨意要定一條新人口律，不過指出這可能性，讓大家共耕種這新園地罷了。

習題：

1. 古代民族大多主張人口增加，其故安在？
2. 試略述中國古代對於人口增加之見解。
3. 希臘與羅馬關於人口理論之比較觀。
4. 重商學派與重農學派對於人口問題之言論如何？
5. 試綜述已往之人口政策。

6. 馬爾賽斯時代的社會環境如何?

7. 試述馬氏的生平及學說受何人影響最大?

8. 馬氏人口論之起源及要點爲何?

9. 馬氏學說之附和派爲何人?有何理由?

10 馬氏學說之反對派有何種理由?

11 對於馬氏學說有何批評?

參考書:

1. W. S. Thompson: Population Problems, Chs. ...,...,...,....

2. Wright, H.: Population, Chs. .. ,...,....

3. Reuter: Population Problems, Chs....,..., . .

4. Carr Saunders, A m. The PopulationProblems Chs. 6-11.

5. Malthus, R.. The Priceuple of Population

6. Gonnard, H.: Histoire des Doctrines de la p pulation

7. Duncan: Race and Population Problems Part ....

8. Borthean C. Essai sur les loio de la population Ch. ....

9. Nitti F.S.: La Popu ation et le System Social. Livre P.3-9

10 河上肇著（丁振一譯）人口問題批評

11 王海波：中國古代經濟思想——經濟學季刊三卷二期

12 洪北江：文集意言中之治安篇及生計篇

13 唐慶增：中國經濟思想史序——學藝十一卷九號

第二編　人口問題之分析

第一章　人口與生活資料

我們分析人口問題的第一步，是要把整個的世界人口狀況及生活資料（尤其是食料）的生產狀況作一個概括的研究，藉此來將這二方面的關係和前途的調適作一種說明和估計，所以本章係分成三節來討論的：（一）世界人口數量及分佈狀況，（二）生活資料產量及分佈狀況，（三）人口與生活資料調適之現狀。

一　世界人口數量及分佈

世界上人口究有多少？分佈的狀況，各國人口密度，以及土地分配狀況如何？皆是很重要的問題：但是爲什麼人口的分佈如此參差不齊，多寡不均的呢？這多半是由於所居的環境之適宜與否所左右的緣故。所以我們第一步還是將人類所居的環境先來分析一下。

（一）人類所居的環境　決定人口的所在地，有好幾個因子：第一，誰都知道人類是住於陸地的。

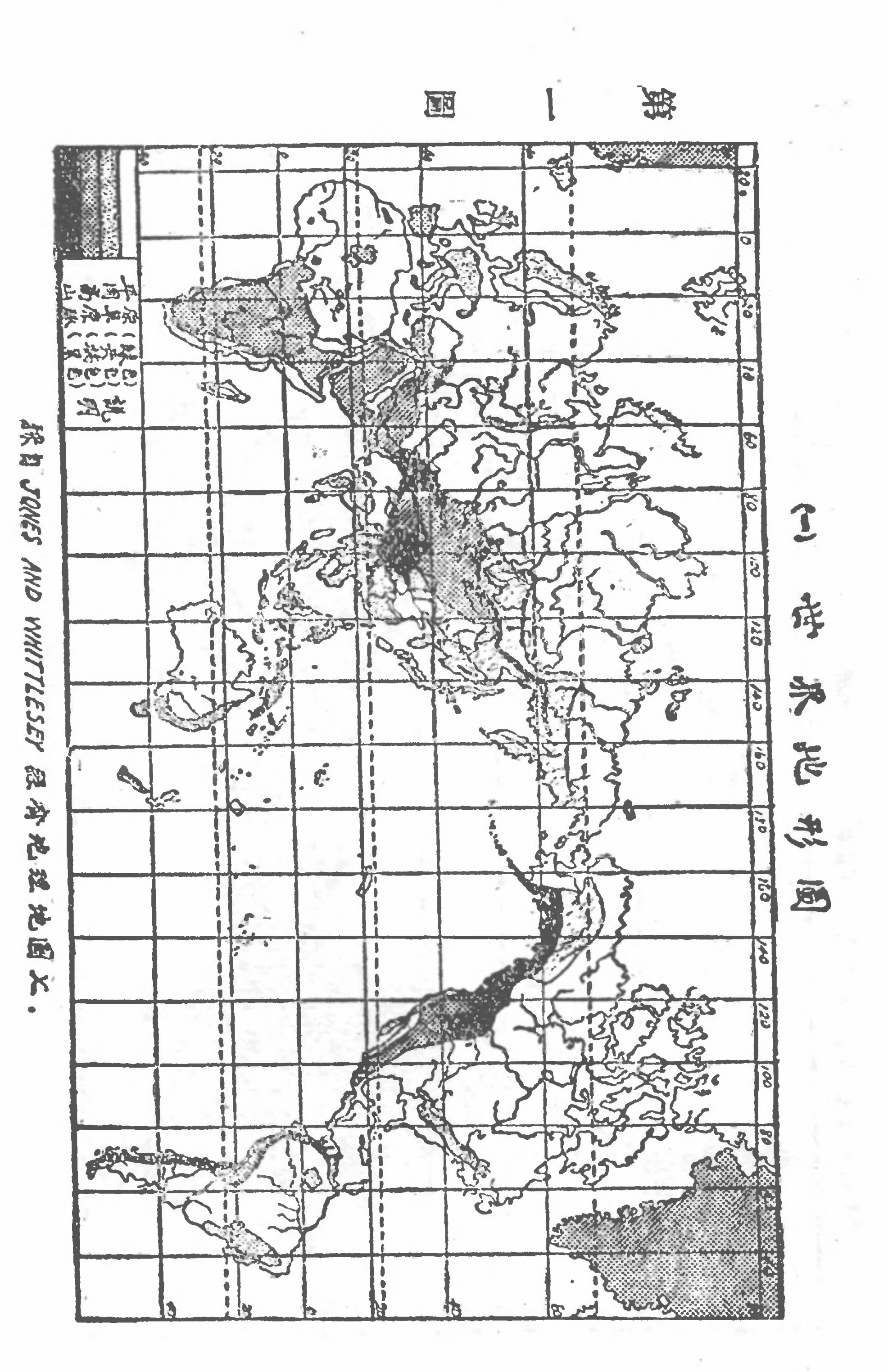
但是在陸地什麼所在呢?決定這所在地有好幾個因子或條件。假使某處地方能合乎這個條件,該處人口一定是密集的;否則人口一定很少,因爲該處環境對於人類生活是不大適宜的。

決定人類居住的第一個因子,是地位和地形。地面陸地佔全面積不到三分之一,(註一)因爲全世界面積只有196,950,000英方哩,水的面積佔139,440,000英方哩,而陸地則僅佔57,510,000英方哩。這有限的陸地面積,不是全可以居住的,有的在水陸交通不便的地方,有的是高山,有的是高原;其較適合於人類居住的,還只有平原,邱陵,或盆地,很少數的人口是住於高原的。而平原又有沙漠(如非洲之大沙漠,)所以適合人類居住的所在並不多。

(註一)南北半球海陸比較

	大陸	海洋
北半球	41%	59%
南半球	14%	86%

第一圖



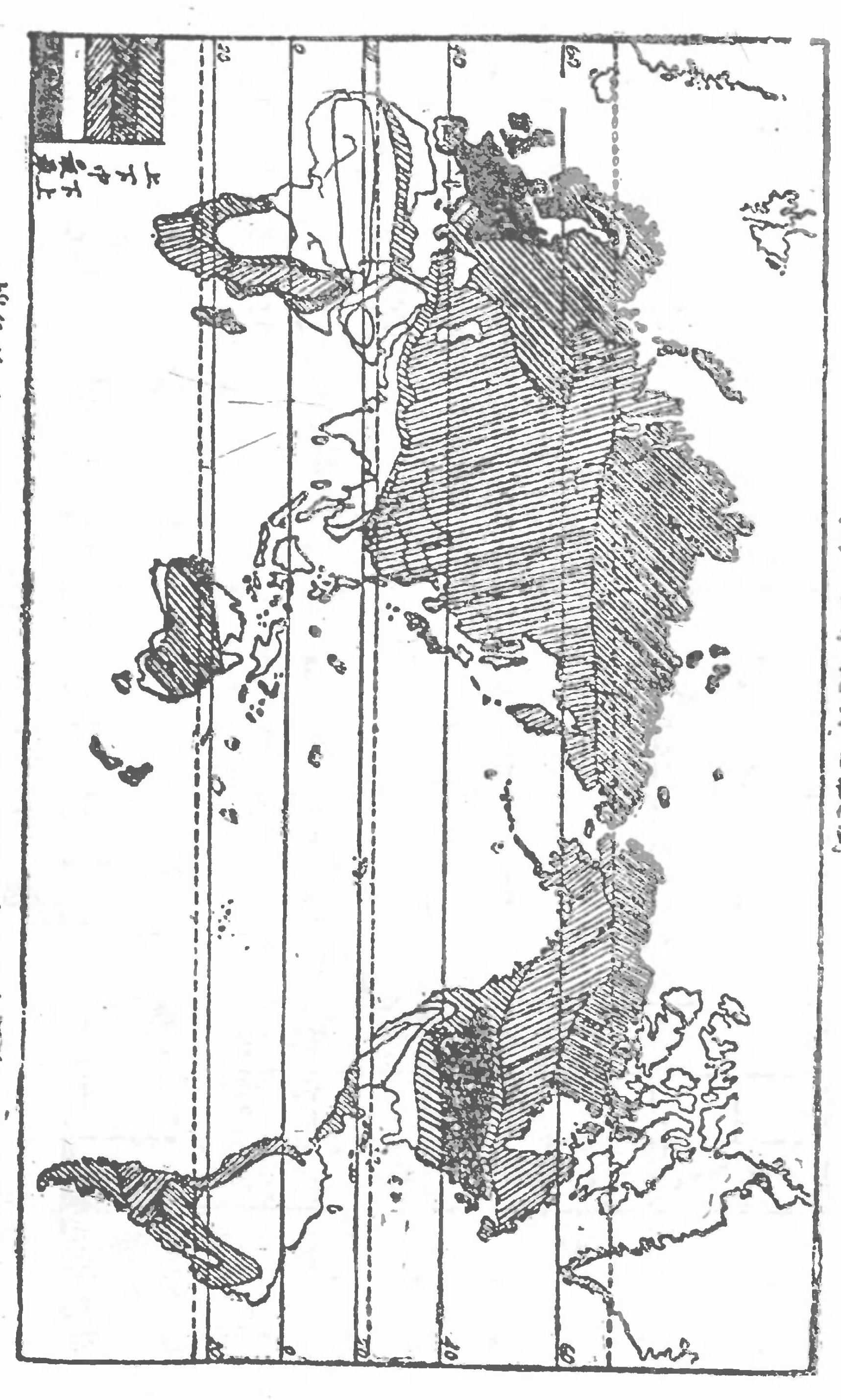
世界地形圖

採自 JONES AND WHITTLESEY 經濟地理地圖之.

陸地上有了好的所在，還須有好的土壤及好的水利，方可以有生物生長，供給食物。而且水利好，又可以便利交通，但是最重要的，還有氣候。因爲氣候適宜，對於民族性，對於農業，對於健康都有好影

響；因此人口就密集於此處，而且文明是頗為進步的。（參看及比較後面第二，三，四圖。）

第二圖

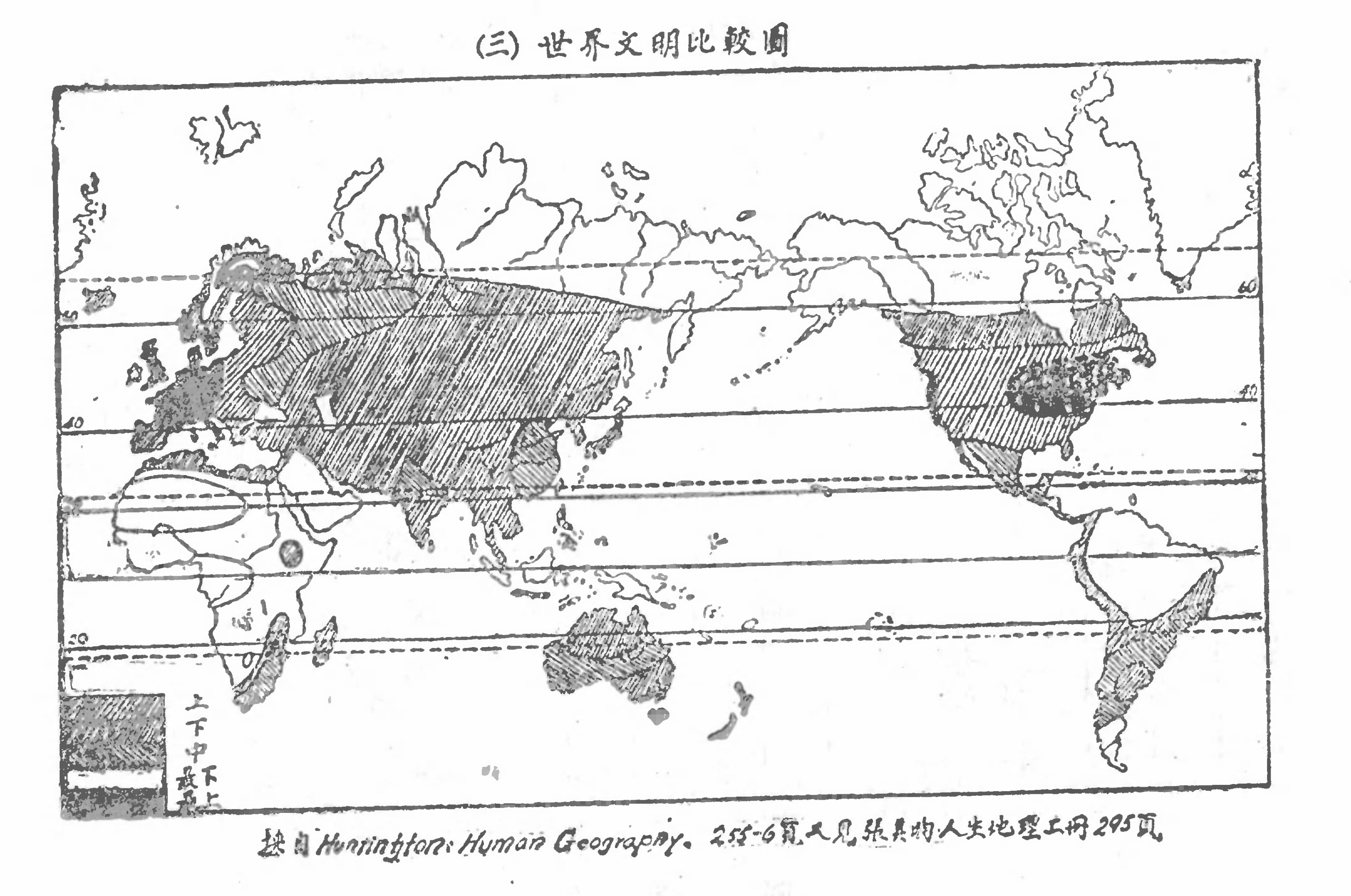


（二）世界氣候比較圖

採自 Huntington: Human Geography, 235頁 [illegible] 上冊295頁。

第　三　圖

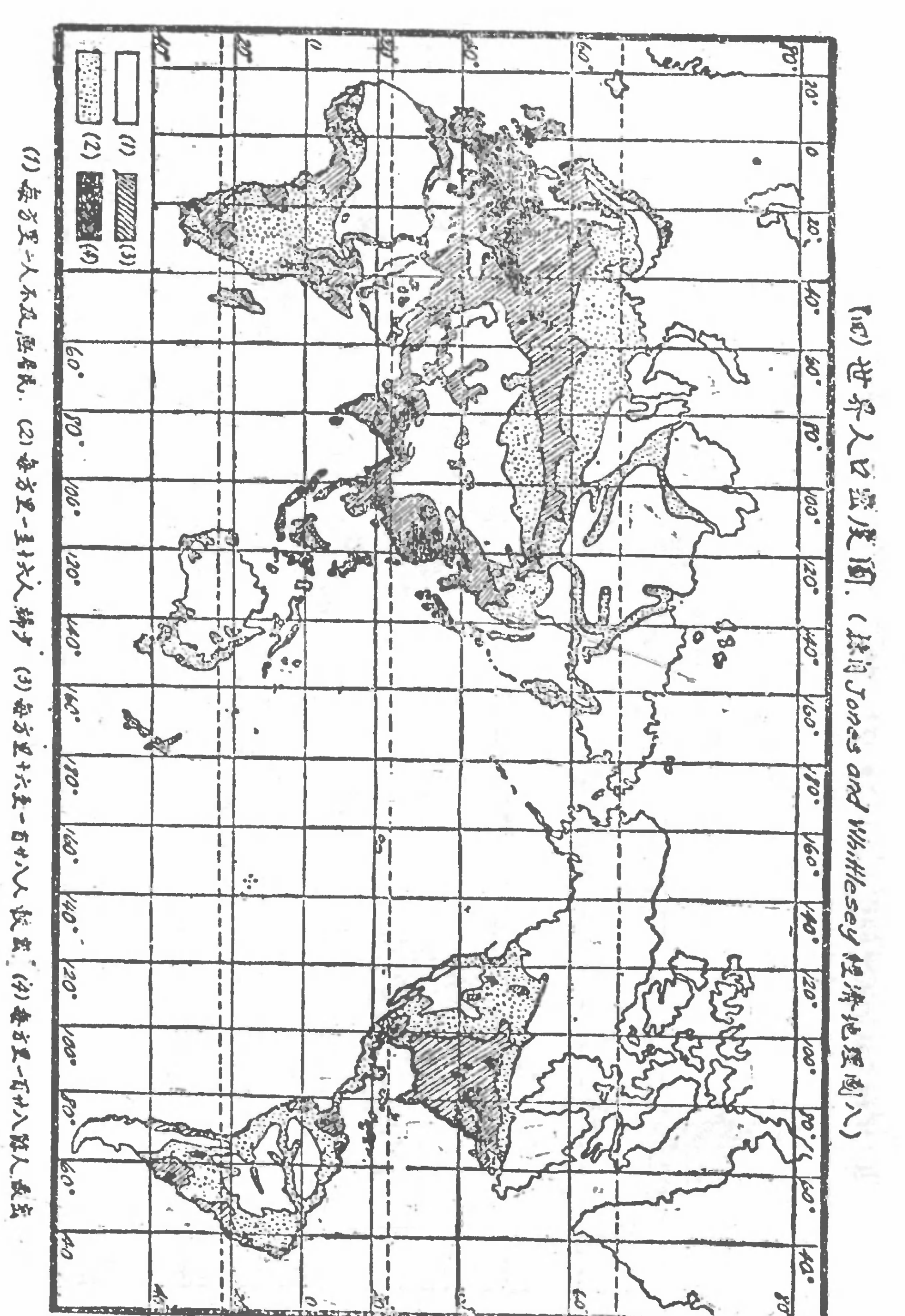
(三) 世界文明比較圖



採自 Huntington: Human Geography。255-6頁。又見張其昀人生地理上冊295頁。

第四圖

(四)世界人口密度圖（採自Jones and Whittlesey經濟地理圖）



(1)每方里一人不及[illegible]區域。(2)每方里一至廿六人[illegible] (3)每方里廿六至一百廿八人[illegible] (4)每方里一百廿八人以上[illegible]

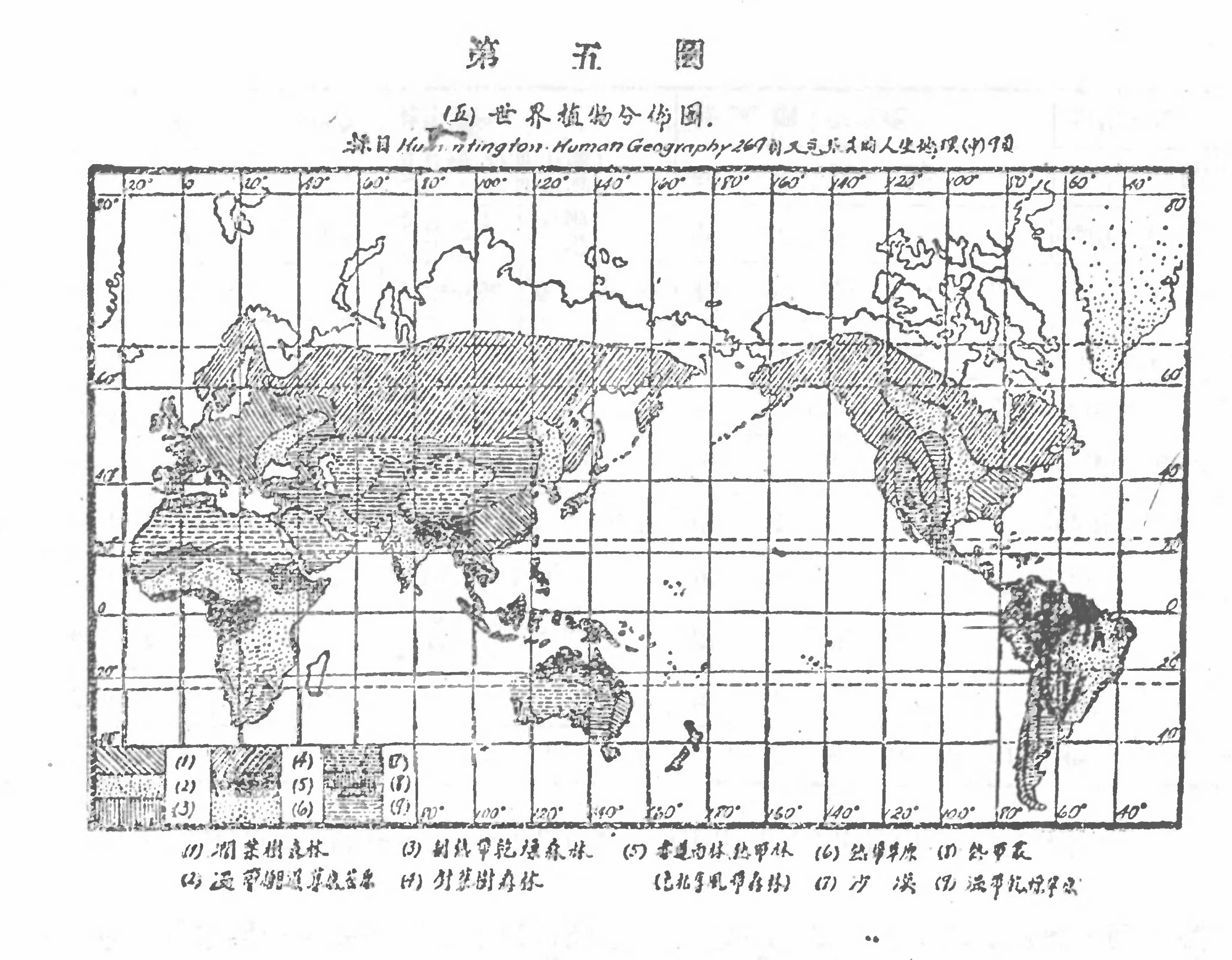
尤其與人類居住有直接關係的，是食物的供給。食物的原料大部份是生物的（尤其是植物，）

所以生物環境好的所在，定有很多的人口，否則人口必少。爲證實起見，可以參看下圖及表：

第六表　世界植物分佈表（採自Huntington: Human Geo.）

植物種類	緯度約計	氣候狀況	人口密度	文明程度	代表區域
(1)赤道雨林	0—70	時常溼熱	稀疏	甚低	南洋羣島，巴西
(2)熱帶森林	70—150	常熱 雨季長，燥季短	稠密	低	安南，暹羅
(3)熱帶灌木林	100—200	常熱燥季甚長	中平	低	南印度德干高原，墨西哥
(4)熱帶草原	150—250	常溼熱，雨季燥季相等	中平	低	北印度平原，非洲蘇丹
(5)沙漠	200—350	常燥冬溫暖夏酷熱	稀疏	甚低，亦有高者	新疆，阿剌伯
(6)副熱帶乾燥森林	300—400	較冷，冬雨，夏日熱而燥	中平	中平，亦有甚高者	西班牙，小亞細亞
(7)溫帶草原	350—450	冬寒而燥，夏熱而有雨	稠密	高或甚高	美國中部，匈牙利
(8)闊葉樹森林	420—550	冬寒有雪，夏日熱有雨	稠密	甚高	英國，法國
(9)針葉樹森林	550—650	冬日長(寒而有雪) 夏日短(冷而有雨)	中平	高	瑞典北部
(10)苔原	650—750	冬日長(寒而有雪) 夏日短(冰而有雨)	稀疏	甚低	西北利亞北部
(11)極帶荒漠	750—900	終年寒冷	無人烟	無文化	格林蘭北部

第五圖



(五) 世界植物分佈圖.

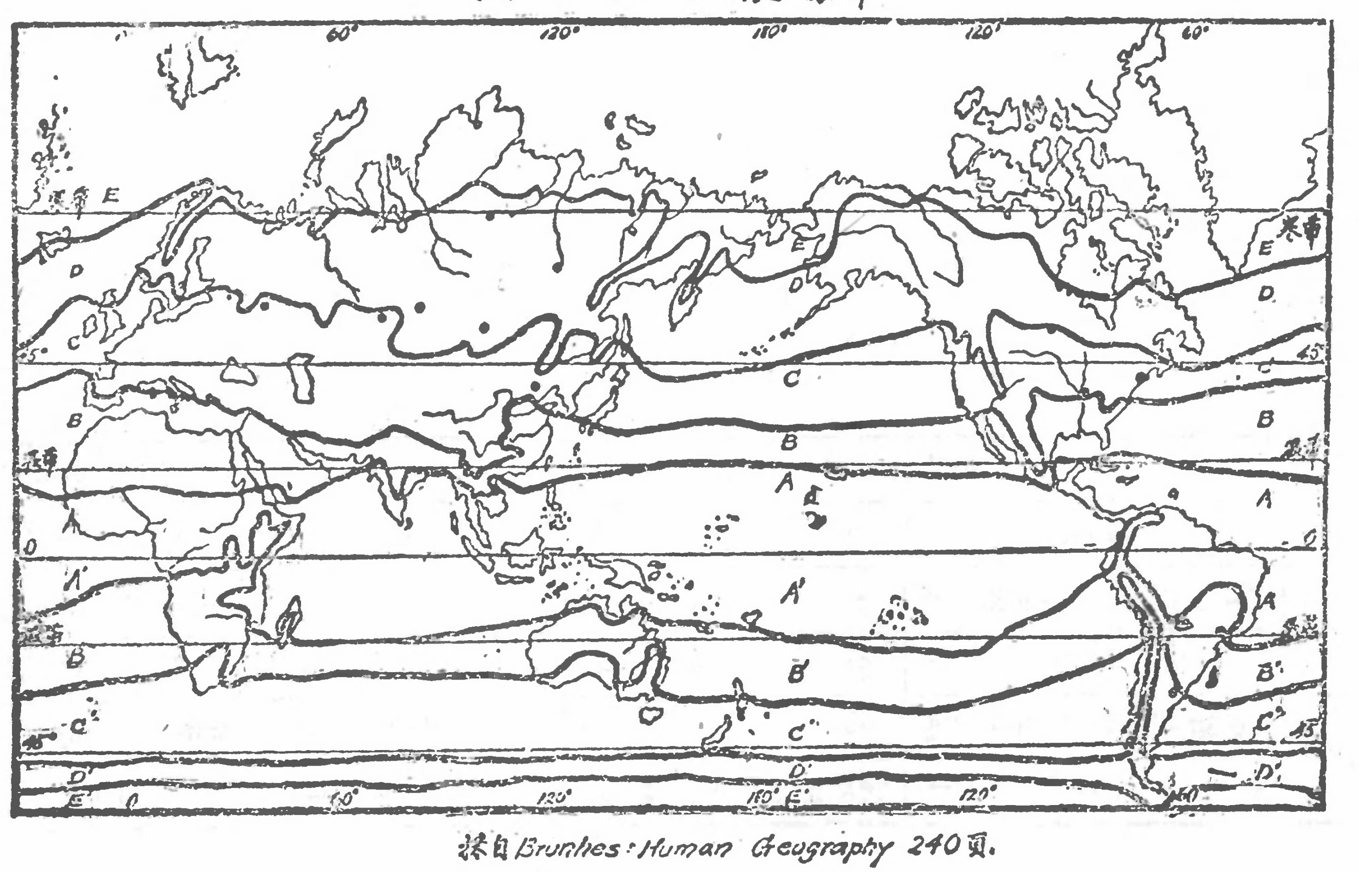
採自Huntington. Human Geography 267頁又見張其昀人生地理(中)9頁

(1) 濶葉樹森林　(2) 溫帶潮濕草原區域　(3) 副熱帶乾燥森林　(4) 針葉樹森林　(5) 赤道雨林,熱帶林(包括季風帶森林)　(6) 熱帶草原　(7) 沙漠　(8) 熱帶叢　(9) 溫帶乾燥草原

第七表　世界五大農產帶(詳見Ward: Climate P.66–68)

名稱	溫度(攝氏)	雨量(糎)	與第六表比較	代表植物
(A)高溫帶	全年在20°(=68°F)以上	100以上(無乾燥季)	(1)　(2)	椰子，香蕉，甘蔗，胡椒，咖啡
(B)乾溫帶	有4至11月在20°以上	50以下	(3)　(4)　(5)	波斯棗，仙人掌
(C)中溫帶	夏20°以上，冬10°以上	100以上	(6)　(7)	米，棉，竹，漆，葡萄，橄欖，玉蜀黍
(D)涼溫帶	夏10°—20°，冬0°—5°	50以上	(8)　(9)	麥，麻，馬鈴薯
(E)低溫帶	夏10°(=50°F)以下，冬0°以下	甚少	(10)　(11)	苔蘚

第六圖　世界五大農場



採自 Brunhes: Human Geography 240頁.

所以中溫帶，涼溫帶平原區產米麥等食物甚多，而且植物茂盛的地方，人口異常稠密；而低溫帶等處生物滋生不繁，人口極稀。其密切關係，可以想見。

(二)世界人口數量及分佈　有了上段人類居住環境的分析，我們進一步來審視世界人口數量共有多少，並且是如何分配的。關於世界人口數量，有以下數種估計：

第八表　世界人口數量之各家估計舉例

人名	年份	人口總數
史徒達 Lothrop Stoddard	1914	1,700,000,000
易士特 East. E. M.	1916	1 750,000,000
湯浮森 Thompson W. S.	1920	1,737,000,000
Whitaker's Almanac	1924	1,850,000,000
International Statistical Inchtule	1924	1,895,000,000
Avstin	1925	1,829 000,000
最近報載國聯統計局報告	1931	2,023 957,000

據以上各家估計，世界人口數量在歐戰前已有十七萬萬。歐戰期間，增加較少，至一九二四年已增至十八萬萬五千萬以上，至最近報載世界人口總數已經超過二十萬萬了。

史徒達(Stoddard)和易士特(East)的人口估計都是按種族分的，其內容如後：

第九表　史徒達(Stoddard)之人口估計(1914)

種族	人口數量
白種	550,000,000
黃種	500,000,000
棕種	450,000,000
黑種	150,000,000
紅種及其他	50,000,000
共計	1,700,000,000

第十表　易士特(East)之人口估計(1916)

種族		人口數量
白種	源出於歐洲者	650,000,000
	非源出於歐洲者	60,000,000
黃種		510,000,000
棕種		420,000,000
黑種		110,000,000
共計		1,750,000,000

至湯源森氏在他著的人口問題二二三頁所列人口數字，係按洲際與國際分的，較爲詳盡，茲列舉於後：

第十一表　世界各國人口數量表（一九二〇年或最近的調查）

甲、歐洲

北歐　一一八，三二一，〇〇〇

英格蘭與威爾士　三七，八八七，〇〇〇

蘇格蘭	四,八八二,〇〇〇
北愛爾蘭	一,二五六,〇〇〇
愛爾蘭自由邦	二,九七二,〇〇〇
冰島	九五,〇〇〇
挪威	二,六五〇,〇〇〇
瑞典	五,九〇四,〇〇〇
丹麥	三,四三五,〇〇〇
荷蘭	六,八六五,〇〇〇
比利時	七,四六六,〇〇〇
盧森堡	二八五,〇〇〇
瑞士	三,八八〇,〇〇〇
法蘭西	四〇,七四四,〇〇〇
中歐	一三〇,五〇〇,〇〇〇
德意志	六三,一七九,〇〇〇

波蘭	二七，一七七，〇〇〇
捷克斯拉夫	一三，六一三，〇〇〇
奧國	六，五三四，〇〇〇
匈牙利	七，九八〇，〇〇〇
南斯拉夫	一二，〇一七，〇〇〇
東歐	一四六，六二四，〇〇〇
歐俄	一一四，四〇九，〇〇〇
厄斯索利亞(Esthonia)	一，一〇七，〇〇〇
拉特夫亞(Latvia)	一，八四五，〇〇〇
立求西利亞(Lithuania)	二，一七一，〇〇〇
芬蘭	三，三六五，〇〇〇
羅馬尼亞	一七，二〇〇，〇〇〇
保加利亞	五，四八三，〇〇〇
土耳其(歐洲部份)	一，〇四四，〇〇〇

南歐	七三，一七三，〇〇〇
希臘	六，二〇五，〇〇〇
亞爾邦尼利	，八三四，〇〇〇
意大利	三八，七一一，〇〇〇
西班牙	二一，三九〇，〇〇〇
葡萄牙	六，〇三三，〇〇〇
其他歐洲各國	
安多拉(Andorra)	五，〇〇〇
但澤(Danzig)	三八四，〇〇〇
利其藤斯坦(Liechtenstein)	一二，〇〇〇
摩那哥(Menaco)	二二，〇〇〇
聖馬尼洛(St. Marino)	一三，〇〇〇
人島(Isle of Man)	一五一，〇〇〇
吉布拉陀(Gibraltar)	一九，〇〇〇

馬爾他(Malta)	二二五,〇〇〇
共計	四六九,四四九,〇〇〇

乙、北美,中美,南美及西印度

北美	一一四,八五五,〇〇〇
美國	一〇五,七一一,〇〇〇
加拿大	八,七八八,〇〇〇
亞拉斯加(Alaska)	五五,〇〇〇
格林蘭	一四,〇〇〇
紐芬蘭與拉布拉多	二六三,〇〇〇
米克隆(Miquelon)與聖皮耳	四,〇〇〇
白摩達(Bermudas)	二〇,〇〇〇
中美	二〇,三二二,〇〇〇
英領洪都拉(Honduras)	四五,〇〇〇
柯斯他立加	四七二,〇〇〇

瓜地馬拿(Guatemela)	二,〇〇五,〇〇〇
洪都拉	七〇一,〇〇〇
墨西哥	一四,三三五,〇〇〇
尼卡拉瓜	六三八,〇〇〇
巴拿馬	四四六,〇〇〇
巴拿馬運河地帶	二三,〇〇〇
撒爾瓦多	一,六五七,〇〇〇
西印度	一〇,三六四,〇〇〇
古巴	三,五七一,〇〇〇
海地(Haiti)	二,三〇〇,〇〇〇
波多銳哥	一,三〇〇,〇〇〇
三多明哥(Santo-Domingo)	八九五,〇〇〇
維爾金島Virgin Ilses)	二六,〇〇〇
歐洲各國領地	二,二七二,〇〇〇

南美	六八，五九六，〇〇〇
阿根廷(Argentina)	一〇，六四七，〇〇〇
波利維亞(Bolivia)	三，四六五，〇〇〇
巴西	三〇，六三六，〇〇〇
智利	三，七五四，〇〇〇
哥倫比亞	五，八五五，〇〇〇
厄瓜多(Ecuador)	二，〇〇〇，〇〇〇
英領基亞拉 (Guiana)	二九八，〇〇〇
荷領基亞拉	一二九，〇〇〇
法領基亞拉	四七，〇〇〇
巴拉圭 (Paraguay)	八二九，〇〇〇
祕魯	六，一四七，〇〇〇
烏拉圭	一，七六二，〇〇〇
維那茲拿(Venezuela)	三，〇二七，〇〇〇

丙、非洲

共計	二一四,一三七,〇〇〇
亞比西尼亞(Abyssinia)	一〇,〇〇〇,〇〇〇
埃及	一四,一五一,〇〇〇
利白利亞(Liberia)	二,〇〇〇,〇〇〇
摩洛哥	八〇,〇〇〇
比領地	一一,五〇〇,〇〇〇
英領地	五一,四〇七,〇〇〇
法領地	三六,六六七,〇〇〇
意領地	一,九五八,〇〇〇
葡領地	八,〇一一,〇〇〇
西班牙領地	二〇五,〇〇〇
共計	一三五,七七九,〇〇〇

丁、亞洲

阿富汗	八,〇〇〇,〇〇〇

亞拉伯	一〇,〇〇〇,〇〇〇
布丹(Bhutan)	三〇〇,〇〇〇
中國	三二一,九一七,〇〇〇(?)
日本	八四,五一二,〇〇〇
尼伯爾(Nepal)	五,六〇〇,〇〇〇
波斯	九,〇〇〇,〇〇〇
亞俄	三二,五八〇,〇〇〇
暹羅	九,二〇七,〇〇〇
土耳其(亞洲部份)	一二,六一六,〇〇〇
英領地	三三二,〇二〇,〇〇〇
荷領地	四九,三五一,〇〇〇
法領地	二三,〇三〇,〇〇〇
意領地	一二〇,〇〇〇
葡領地	一,〇四一,〇〇〇
美領地	一〇,三一四,〇〇〇

共計	九〇九，六〇八，〇〇〇

戊、海洋洲

澳洲	五，四三五，〇〇〇
紐西蘭	一，二一九，〇〇〇
英領地(其他地點)	七四四，〇〇〇
法領地	一三九，〇〇〇
日領地	五二，〇〇〇
美領地	二七八，〇〇〇
共計	七，八六七，〇〇〇
全世界人口總計	一，七三七，〇〇〇，〇〇〇

以上世界人口統計，按洲際及國際一一分述，至爲詳盡。其中以居亞洲者爲最多，在九萬萬以上；次爲歐洲，在四萬七千萬左右；而西半球之南北美物產豐饒，惟人口僅有二萬萬左右。國與國之間，其差異更大。爲比較實際上各國人口多寡起見，可再進一步從各國人口密度及土地分配方面加以分析。

(三)世界人口密度及土地分配　上面所列數字，只是告訴我們各大洲及各國人口數量的多

寡。但是要曉得各國人口密集或稀少，還是要分析各大洲面積與人口相對的數量。那就是各處人口密度。現再將各大洲及幾個重要國家的人口密度，作一敍述。

第十二表　世界各大洲人口密度表（見英文年鑑）

洲名	面積（英方哩）	人口數量（1930）	密度（每方哩）
歐洲	3,250,000	550,000,000	151.0
美洲（南北美）	14 800,000	230,000,000	15.7
亞洲	17,000,000	950,000,000	55.9
非洲	11,500,000	150,000,000	13.0
澳洋洲	4,000,000	7,000,000	1.7

第十三表各重要國家人口密度表（見英文年鑑）

國名（按英文字母次序）	面積（英方哩）	人口數量（1930）	密度（每方哩）
澳大利亞（Australia）	2,974,581	6,429,209	2.1
奧國（Austria）	32,369	6 675,283	206.2
比利時（Belgium）	11,752	7,995,558	678.0
巴西（Brazil）	3,285,319	40,272 650	12.3

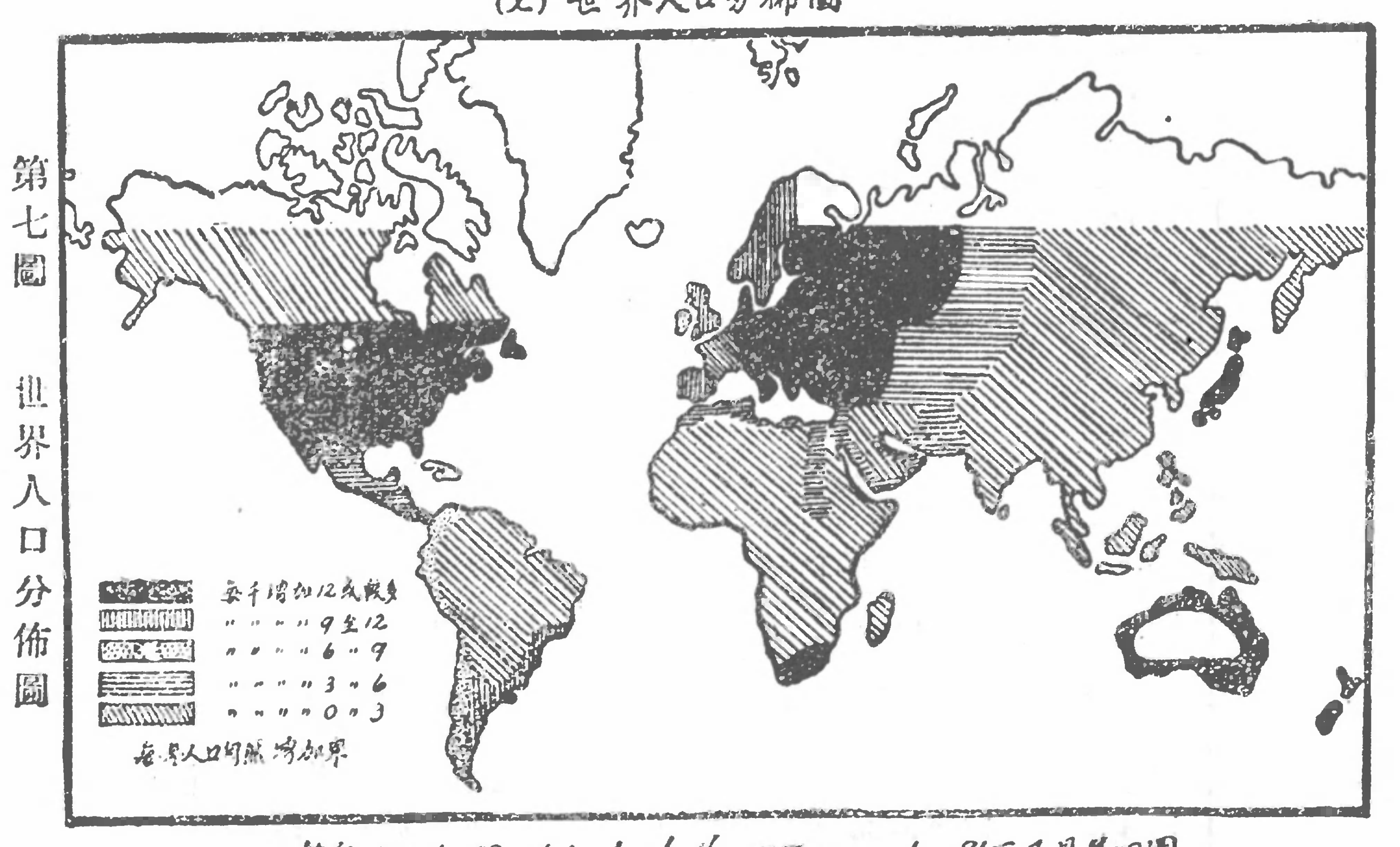
英帝國 Brit. Empire)	13,226,719	44 6726,752	33.4
加拿大(Canada)	3,690,043	9,934,500	2.6
丹麥(Denmark)	17,110	3,434,555	200.7
英格蘭(England)	50,874	35·678,530	701.3
法國(France	212,659	40,745,874	191.4
德國(Germany)	180,976	62,348,762	345.0
荷蘭(Holland	13,205	7,416,419	561.0
印度(India)	1,805 332	318,885,980	176.6
意大利(Italy)	119,744	41,168,000	343.9
日本(Japan propor)	148,756	62,938,200	423.1
墨西哥 Mexico	767,198	16,404,030	21.3
俄國(Russia)	8,144,228	158,500,000	19.1
暹羅 Siam)	200,148	11,506,200	50.7
瑞典(Sweden)	173,157	6,120,080	35.0
瑞士(Switzerland	15,976	4,008,500	251.1
土耳其(Turkey	782 677	13,640,810	48.3

美國(U. S. A.)	3,026,789	105,710,626	35.0
中國 China (註)	4,278,322	450,000,000	238(本部廿一 104省 (全國)

(註) 綜合各種估計之結果約在 450,000,000 左右，確數尚待於人口調查

(乂) 世界人口分佈圖

第七圖 世界人口分佈圖



錄自 East: Mankind at the crossroads, 81頁又見第四圖

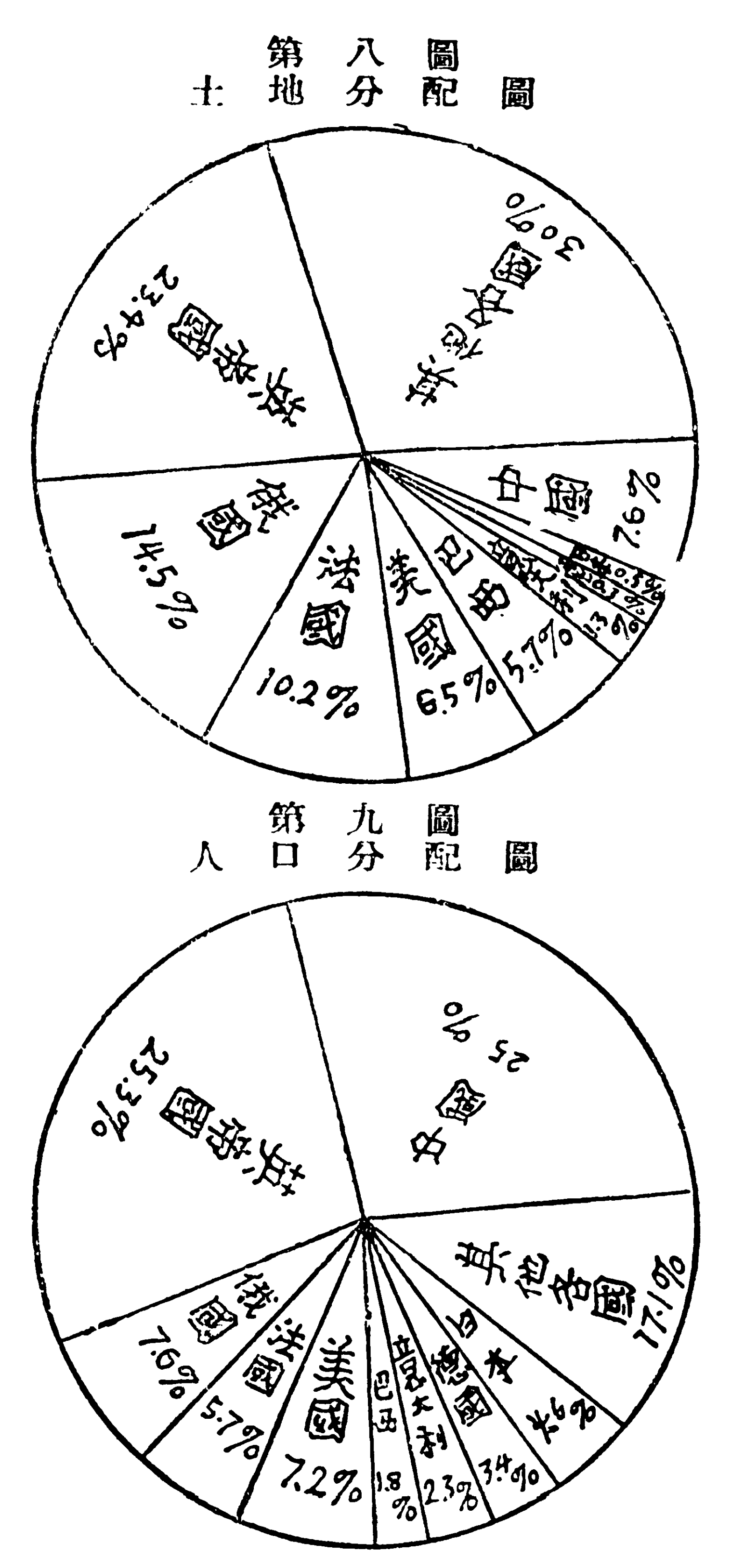
根據上表及圖，可以發現人口最密的地方要推歐洲和亞洲，尤其是西歐和東亞等地。其中人口最密集的國家有英格蘭（每方哩人口密度七〇一，三八），比利時（六七八，〇），荷蘭（五六一）等國；其次要推日本（四二三，一）德國（三四五），瑞士（二五一）奧國（二〇六，三）中國本部（二三八）等國。國地廣人稀的國家要推澳洲（每方哩只二，一八）加拿大（二，六人）以及南美等國。所以人口分佈的狀況，至爲不勻，有的區域人口十分擁擠，食糧不足；有些地方地曠人稀，不能盡量開發，此實爲當今應行解決的大問題。若以國家爲單位，拿各國土地及人口在世界所佔之百分比作一比較，我們更可以發現有幾個國家頗感受人口壓迫。據許仕廉中國人口問題三八及三九頁引用英文年鑑所作的圖表及一九三一年國際農業研究所統計，其內容有以下的現況：

第十四表　各國人口及土地分配比較表

國名	本國及殖民地面積所佔世界面積百分數	本國及殖民地人口所佔世界人口百分數
英帝國	二三・四%	二五・三%
俄國	一四・五%	七・六%
法國	一〇・二%	五・七%
美國	六・五%	七・二%

第八圖
土地分配圖

第九圖
人口分配圖



巴西	五・七%	一・八%
意大利	一・三%	二・三%
德國	○・三%	三・四%
日本	○・五%	四・六%
中國	七・六%	二五・○%

第十五表　最近世界土地與人口之分配狀況(1931)

(Area and Population of the Worldat the date Nearest to 1931)

(見羅馬國際農業研究所報告)

洲名	面積(單位千方公里)	人口(單位千人)	佔總數百分數	
			面積	人口
歐洲(蘇俄除外)	5,425	380,585	4.1	18.8
蘇俄	21,274	163,166	16.0	8.1
北美，中美	22,679	168,706	17.0	8.3
南美	18,466	84,536	13.9	4.2
亞洲(蘇俄除外)	26,822	1,072,477	20.1	53.0
海洋洲	8,566	9,874	6.4	0.5
全球總計	133,269	2,023,967	100.0	100.0

據以上圖表，可以看出亞洲（面積佔全世界百分之二〇，一，人口佔全世界百分之五三，一，）歐洲（面積佔四，一，人口佔一八，八）人多地少，最感人口壓迫。而美洲，海洋洲則與此相反。若按國分，則英帝國及美國土地與人口在世界上所占的百分數大約相等，可以不發生什麼問題；俄國，

法國，及巴西土地百分數大於人口百分數，更不感覺人口的壓迫；惟有德國，意大利，日本，尤其是中國，還有比利時，荷蘭諸國的人口百分數高過土地的百分數，所以感受的困難甚大，急於求出路。

但是表現各國人口密度較爲精確的，應以耕地的人口密度爲根據。許仕廉氏引用英文日本年鑑所載，耕地密度甚高的國家有（1）日本，其耕地每方英里人口密度爲二四八二人，（2）中國（二十二省）一一六五人，（註二）（3）比國一〇二〇八，（4）意大利七九〇人，（5）英吉利五八五八人，（6）德國四七九八人，（7）法國二八〇八。人口既如此密集，依賴外來食物，或坐守窮困有如中國的，幾成爲一不可避免之事實。

（註二）克利綏（Cressey）氏估計爲一四八〇人

二、世界主要生活資料產量及分佈狀況

上節所論，係世界人口數量的分佈及其與一般的土地相對的關係——密度。但是土地中有高山，有沙漠，有不毛之地，對於人類生活並沒有什麼利益。所以談到土地，應以在目前可能的範圍內可以利用的土地爲對象。換言之，即應考究世界可以生產主要生活資料（尤其是食料）的土地有多少，或者可耕地有多少；可耕地的面積中，已經耕種的已耕地有多少；以及供給人類生活的主要物品

的產量及分佈狀況如何。這不僅是一種學理的探討，而且是解決人口問題應有的根據。

（二）可耕地的數量估計　地球上陸地僅五七，五一〇，〇〇〇英方哩，但是這面積並不是完全可以利用的。且在這可利用的土地面積中，並不完全是可耕的。因爲可耕的土地不但是要土壤日光適宜，尤其是需要適宜的雨量（註三）和熱力。究竟地面有多少可耕地？答覆這個問題，有以下幾種估計。

（註三）每年雨量在十二吋以下　沙漠之地
十二吋至十八吋　祇宜畜牧
十八吋至一百吋　最適農耕
一百吋以上　植物太繁盛

甲、據鍾士及惠特綏（Jones of Whittlesey）著經濟地理一二八頁引用貝克氏（O.E. Baker）之估計，約略於下：

第十六表　世界之可耕地

熱帶及副熱帶		溫帶	
土地	面積（英方哩）	土地	面積（英方哩）
土地總面積	22,000,000	土地總面積	29,000,000
土地太乾不適於耕種者	8,000,000	土地太乾不適於耕種者	7,600,000

土地有適宜雨量者	15,000,000
約有三分之一爲可耕者	5,000,000
已耕者	12,00,000
牧場	600,000
尚有可用爲耕地及牧場者	3,200,000
土地太冷不適於耕種者	6:400l000
土地有適宜雨量及熱量者	15,000,000
約有三分之一爲可耕者	5,000,000
已耕者	2,500,000
牧場	1,500,000
尚有可用爲耕地及牧場者	1,000,000

以上據貝克氏估計土地有適宜雨量及熱量者約三〇，〇〇〇，〇〇〇英方哩。其中可耕地約有三分之一，約爲一〇，〇〇〇，〇〇〇英方哩，或六，四〇〇，〇〇〇，〇〇〇英畝。(註四)

(註四)每英方哩約等於六四〇英畝。

乙　湯溥森氏估計可耕地是根據雨量的。(註五)地面每年雨量之分佈至爲不齊的狀況，約略於下：

每年雨量(英吋)	佔地面全面積百分數(%)
十吋以下	二十五%
十吋至二十吋	三十%
二十吋至四十吋	二十%
四十吋至六十吋	十一%

六十吋至八十吋	九%
八十吋至一百二十吋	四%
一百二十吋以上	一%

每年只有十英吋雨量之區域，幾全爲沙漠，不可利用。十至二十吋者亦不宜於農事，可以灌溉者極少。每年有二十吋以上雨量之土地面積，不過百分之四十五。即在此有限之面積中，其土地復有不能盡供利用的。因高山峻嶺之區，土壤多沙礫之地（如日本），固不宜於農事；而雨量太多之區（如熱帶之地）亦有損於作物。將此數項再行除外，可耕地之面積不過一五，六二五，〇〇〇英方哩，或一〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇英畝。

(註五)引用Jones of Whittlesey著經濟地理三〇〇頁。

丙　易士特（East）在他著的 Mankind at the Cross-roads 書上說，除去寒帶不計外，地面土地面積約爲三三，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇英畝。據羅馬萬國農業研究所計算，世界耕地約當全面積百分之四十，如照此數推算，地面可以供給食料之耕地約爲一三，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇英畝。關於世界可耕地之分佈狀況，可以參看下圖（註六）。

(註六)見East: Mankind at the Cross-road P.P.91

第十圖

(十)世界可耕地分佈圖

採自East: Mankind at the cross-roads, 91頁

照以上三家估計看來，貝克氏的估計最低，湯氏適中，易士特氏估計較高。如果易氏所根據萬國

農業研究所最近之調查為可靠，人類智識更有進步也許可以增加一些利用的土地，但世界可耕地至多亦不過一三，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇英畝左右。

（二）各國可耕地面積及種穀地面積　上段所言，係地面上整個的可耕地的估計。現在再將各國耕地面積，種穀地面積，荒地，以及每人應攤之耕地及種穀地畝，和糧食需要狀況，作一分析：（註七）

第十七表　各國人口密度耕地面積種穀面積與食料需給狀況

（採自英文Almanac及董時進著食料與人口132頁）

國名	總面積（平方哩）	人口（千數）	耕地面積（千畝數）	種穀面積（千畝數）	荒地（千畝數）	每方哩（人數）	每人耕地（畝數）	每人種穀地（畝數）	種穀地以外之耕地（每人畝數）	糧食需供狀況
英國	121,633	47,308	(1) 45,696	8,902	20,000	389	0.97	0.19	0.78	不足
法國	212,659	39,210	(1) 55,821	24,643	11,486	184.4	1.4	0.6	0.80	不足
德國	182,271	59,858	55,169	24,665		328	0.92	0.4	0.52	不足
俄國	8,166,130	131,546	279,615	(2) 246,736	1,135,130	16	2.12	1.0	0.22	有餘
奥國	32,352	6,428	4,179	2,310	13,452	199	0.65	0.36	0.29	不足
比國	11,752	7,462	3,337	1,643	3,048	636	0.44	0.22	0.22	不足
布加利	39,841	4,910	8,570	4.591	10,381	123	2.8	0.73	2.07	有餘

捷克斯拉夫	54,241	13,610	13,805	7,411	18,337	251	1.0	0.54	0.46	不足
匈牙利	35,790	7 946	35,163	7,093	43,032	222	4.3	0.9	3,40	有餘
意大利	117,982	38,833	31,777	13,714	33·487	329	0.8	0.35	0.45	不足
波蘭	146,821	27,092	43·017	23,171	41,988	185	1.6	0.85	0.75	不足
羅馬利亞	122,[illegible]8	17 393	31,436	15,474	30,018	142	1.8	0.9	0.90	有餘
西班牙	194·800	21,347	41,247	13,643	71,373	109	1.9	0.64	1.26	不足
荷蘭	12,68[illegible]	6,977	2,309	1,106	4,933	554	0.33	0.16	0.17	不足
日本	147,610	55,931	14,899	11,564	3,250	380	0.26	0.20	0.06	不足
印度	1,802,629	318,942	227.848	(3) 207,437	113,415	177	0.70	0.61	0.05	有餘
安南	256,688	19,579		(4) 8,398		76		0.43		有餘
暹羅	191,580	9,221		(4) 6,327		40		0.68		有餘
菲律賓	115,062	10,779	8·998	5·476	13,649	94	0.83	0.5	0.33	不足
美國	2 973,744	105,711	(5) 503,100	221,354	300,000	35.5	4.7	2.1	2.60	有餘
加拿大	3,603 336	8 788	52,326	41,639	250,000	2.4	6.0	4.8	1.20	有餘
墨西哥	767,168	16,000	36·148			21	2.3			不足
阿根廷	1,153,119	8,699	61,215	24,939	193,427	8	7.0	2.8	4.2	有餘

巴西	3,291,416	30,636	15,314			9	0.5			不足
非洲	11,608,000	140,000				12				有餘
奧洲	2,974,581	5,437	15,070	10,543	50,000	2	2.8	2.0	0.8	有餘
中國	4,277,635	436,095	(5) 1,578,348	(6) 1,253,749		102	0.6	0.5	0.1	不足
21省	1 896 000	433,438	(6) 1,541,019			228				
18省	1,533,000	411,355	(6) 1,407,019			268				

(1) 包括草地牧場　　(4) 米之面積
(2) 此係1911年之面積，1920年只有133,838,000畝　　(5) 改良的土地
(3) 穀及豆　　(6) 千華畝數

(註七)關於中國耕地狀況有以下二種估計：

估計事項	Cressey氏	張心一氏
中國耕地面積	388,125英方哩	1,248,781,000畝
佔全面積百分數	11%	10%
耕地人口	1480	?
每人耕地面積	0.4畝	3.65華畝

在上表二十七國中，每人耕地在一畝半以上者僅十國，除墨西哥有特殊情形外，糧食多能自給。其他十七國中，除少數每人耕地不可考查者外，幾全爲糧食不足之國。至於種穀地面積，每人在〇·六五畝以上者，大多有糧食輸出；否則大多須輸入糧食，若在〇·八畝以上，則幾全爲糧食剩餘國家。關於最近各國土地分配狀況及種穀地，可參看後表。

第十八表　各國土地分配狀況及百分比　(1931)

(見國際農業統計年鑑　(1932) PⅫ-　)

國別	可耕地		草地及牧地		森林地		森林地及其他		其他		共計	
	面積(千公頃)	佔總面積百分數	面積(千公頃)	佔總面積百分數	面積(千公頃)	佔總面積百分數	面積(千公頃)	佔總面積百分數	面積(千公頃)	佔總面積百分數	總面積(千公頃)	百分數
德國[1]	20·485	43.7	8,163	17.4	12,776	27.3	—	—	5,441	11.6	46·865	100.0
奧國	1,937	23.1	2 300	27.4	3,138	37.4	—	—	1,011	12.1	8·386	100.0
比利時	[2] 1·231	[2] 40.4	537	17.5	—	—	[3] 1,276	[3] 42.1	—	—	3,044	100.0
保加利亞 (Bulgaria)	3,640	35.3	[4] 374	[4] 3.6	—	—	[5] 6 361	[5] 61.7	—	—	10,315	100.0
丹麥	2·26	61.1	459	10.7	—	—	1·2 9	28.2	—	—	4·293	100.0
西班牙[十]	15,947	31.8	—	—	—	—	—	—	—	—	50,308	100.0

尼斯士尼亞 (Estonia)	1,048	23.2	1·756	38.8	916	20.9	—	—	773	17.1	4,523	100.0
愛爾蘭自由邦	[2)6)] 1,510	[2)6)] 21.9	[7)] 3,233	[7)] 46.9	—	—	[3)] 2 146	[3)] 31.2	—	—	6·889	100.0
芬蘭 [a)] [8)]	2,280	6.6	895	2.6	—	—	31,163	90.8	—	—	[8)] 34,338	100.0
法國 [a)]	22,163	40.7	11,213	20.6	10,370	19.1	—	—	10,659	19.6	54.4'5	100.0
英帝國	4,996	22.0	12,988	57.1	—	—	4.760	20.9	—	—	22,744	100.0
北愛爾蘭	[2)] 484	[2)] 35.7	722	53.2	—	—	[3)] 150	[3)] 11.1	—	—	1 356	100.0
希臘	[2)] 1,702	[2)] 13.1	—	—	—	—	—	—	—	—	13,020	100.0
匈牙利	5 593	60.1	1 669	17.9	1·095	11.8	—	—	948	10.2	9 305	100.0
意大利	13,782	44.4	6,227	20.1	4 980	16.1	—	—	6,025	19.4	31,014	100.0
拉特夫亞 [b] (Latvia)	1,876	28.5	1,718	26.1	1·659	25.2	—	—	1·326	20.2	6·579	100.0
立求阿利亞 [a)] (Lithuania)	2 624	47.1	1,419	25.5	880	15.8	—	—	643	11.6	5·566	100.0
盧森堡	112	43.2	44	17.0	—	—	103	39.8	—	—	259	100.0
挪威	790	2.6	[4)] 213	[4)] 0.7	7,500	24.3	—	—	[5)] 22 356	72.4	30,859	100.0
荷蘭	910	2.78	1,322	40.3	242	7.4	—	—	894	24.5	3 278	100.0
波蘭	18,551	47.8	6,472	16.7	8,322	21.4	—	—	5,404	14.1	38,839	100.0
羅馬尼亞	13 487	45.7	4,054	13.7	7·224	24.5	—	—	4,732	16.1	29 497	100.0

瑞典	3,723	9.1	[4] 1,269	[4] 3.1	[5] 21,747	[5] 53.0	—	—	14,3[illegible]5	34.8	41,054	100.0
瑞士	499	12.1	1,685	40.8	901	21.8	—	—	1,044	25.3	4,129	100.0
巨哥斯拉夫 Czechoslovakia	5,839	41.6	2,362	16.8	4,601	32.7	—	—	1,248	8.9	14,050	100.0
捷克斯拉夫 (Yugoslavia)	[5] 7,042	28.3	6,002	24.1	7,720	31.0	—	—	4,102	16.6	24,866	100.0
加拿大	[2] 23,523	[2] 2.6	—	—	—	—	—	—	—	—	[8] 909,075	100.0
柯斯他立加c) Costa Rica	[2] 72	[2] 1.3	[9] 283	[9] 4.9	629	10.8	—	—	[3][10] 4,816	[3][10] 83.0	5,800	100.0
美國	[2] 138,40[illegible]	[2] 18.0	—	—	—	—	—	—	—	—	[8] 770,213	100.0
瓜他馬拉a) (Guatemala)	[2] 476	[2] 4.1	288	2.6	—	—	[3] 10,252	[3] 93.3	—	—	10,996	100.0
墨西哥a)	[2] 5,103	[2] 2.6	—	—	—	—	—	—	—	—	196,915	100.0
阿根廷d)	[2] 26,447	[2] 9.5	[11] 149,080	[11] 53.4	73,991	26.5	-	—	[3] 29,753	[3] 10.6	279,271	100.0
智利e)	2,039	2.7	[4] 12,523	[4] 16.9	4,545	6.1	—	—	[5] 55,070	[5] 74.[illegible]	74,177	100.0
祕魯b)	[2] 1,470	[2] 1.1	7,156	5.2	—	—	[3] 129,210	[3] 9[illegible].7	—	—	137,836	100.0
烏拉圭f)	[2] 1,297	[2] 7.5	—	—	—	—	—	—	—	—	18,693	100.0
英屬印度a)十	125,457	46.4	—	—	35,596	13.[illegible]	—	—	[13] 122,3[illegible]	[13] 45.3	[13] 270,123	100.0
印度聯邦g)十	33,066	58.7	—	—	6,837	12.1	—	—	[13] 17,8[illegible]5	[13] 31.6	[13] 56,316	100.0
荷屬東印度	[14] 7,673	[14] 57.7	—	—	—	—	—	—	—	—	13,227	100.0

日本 a)	5,867	15.3	—	—	—	—	—	—	—	—	38,226	100.0
敍利亞)利巴嫩	1,299	8.4	331	2.2	220	1.4	—	—	13,550	88.0	15,400	100.0
土耳其 a)	2) 5,754	2) 7.5	—	—	—	—	—	—	—	—	76,274	100.0
亞爾散尼亞 (Algeria) d)	6,140	2.8	—	—	—	—	—	—	—	—	219 629	100.0
埃及 d)	2,287	2.2	—	—	—	—	—	—	—	—	102,000	100.0
法屬摩洛哥 d)	3,775	16.1	—	—	2,500	10.6	—	—	13) 17·225	13) 73.4	15) 23,500	100.0
士尼斯 (Tunis)	2,934	23.4	100	0.8	1,016	8.1	—	—	8·468	67·7	12,518	100.0
南非聯邦 g)	3,852	4.0	—	—	—	—	—	—	—	—	122,326	100.0
澳大利亞 d)	13,751	1.8	—	—	—	—	—	—	—	—	770,385	100.0
紐西蘭 d)	867	3.2	6.683	25.0	—	—	19,234	71.8	—	—	26.781	100.0

(註)

a)—1930　b)—1929　c)—1928　d)—1930—31　e)—1926—27　f)—1928—29　g)1929—30　+)

1) 薩爾(Sarr)區域除外　　2) 荒地除外
3) 荒地在內　　4) 牧地除外
5) 牧地在內　　6) 草地在內
7) 草地除外　　8) 水面除外
9) 草地(永久性的)不在內　　10) 草地(永久性的)在內
11) 草料在內　　12) 草地及牧地在內
13) 有統計材料可得之區域　　14) 限於本地土人農業
15) 摩洛哥佔領地

第十九表　各國種穀地面積及百分比(1931)

(見國際農業統計年鑑P.XVII.)

國名	面積（千公頃）	百分數		國名	面積（千公頃）	百分數	
		佔耕地面積百分數	佔全國總面積百分數			佔耕地面積百分數	佔全國總面積百分數
德國[1]	12,006	58.6	25.6	巨哥斯拉夫	3,543	60.7	25.4
英國	2,144	59.1	13.6	捷克斯拉夫	5,686	83.7	23.7
比利時	723	[2] 58.7	23.8	加拿大	18,286	[2] 77.7	[4] 2.0
保加利亞	2,613	71.8	25.3	阿斯他立加[b]	39	[2] 59.1	0.7
丹麥	1,295	49.3	30.2	美國	84,125	[2] 60.8	[4] 10.9
西班牙	[3] 6,409	[3] 52.6	[3] 16.7	瓜他馬拉[a]	181	[2] 39.7	1.6
厄斯士尼亞	518	49.4	11.5	墨西哥[a]	3,750	[2] 73.5	1.9
愛爾蘭自由邦	369	[2] 20.5	4.5	阿根廷[c]	16,930	[2] 64.0	6.1
芬蘭[a]	787	34.5	[4] 2.3	智利[d]	746	36.6	1.0
法國[a]	11,049	49.9	20.3	秘魯[b]	394	[2] 40.4	0.4
英帝國	2,023	40.5	8.9	烏拉圭[e]	674	[2] 48.2	3.6
北愛爾蘭	118	[2] 24.4	8.7	英屬印度[c]	[3] 64,368	[3] 51.3	[5] 23.8

希臘	1,357	2) 79.7	10.4	印度聯邦 f)	3) 14,787	3) 44.7	5) 26.3
匈牙利	4,140	74.0	41.5	荷屬東印度			
意大利	7,239	52.5	23.3	日本 a)	3) 4,918	6) 81.3	12.9
拉特大亞 b)	829	14.2	12.6	敍利亞・利巴嫩	909	70.0	5.9
立求西利亞 a)	1,405	52.5	25.2	土耳其 a)	4·933	2) 85.7	6.5
盧森堡	54	48.2	26.8	亞爾及尼亞 g)	3·011	49.0	1.4
挪威	175	22.2	0.6	埃及 g)	3) 1 845	6) 80.7	1.8
荷蘭	442	48.6	4) 13.5	法屬摩洛哥 g)	2·833	75.0	7) 12.1
波蘭	11,778	63.5	30.3	土尼斯	1,342	45.7	10.7
羅馬尼亞	11,504	85.3	39.0	南非聯邦 g)	3,428	70.7	2.8
瑞典	1,522	40.9	3.7	澳大利亞 g)	8·074	58.7	1.0
瑞士	117	23.4	2.8	紐西蘭 g)	149	17.2	0.6

（註） a)—1930　b)—1929　c)—1930—31　d)—1926—27　e)—1928—29　f)—1929—30

g)—1930—31

1） 薩爾(Sarr)區除外

2） 對於可耕地之百分比荒地除外

3） 一年中地土生產作物在一次以上者照倍數計算

4） 水面除外

5） 對於有統計材料可稽的土地之百分比

6） 一年中土地生產作物在一次以上者仍以一次計

7） 對摩洛哥佔領地之百分比

（三）主要生活資料之生產量及分佈狀況　人類生活資料範圍甚大（空氣日光也在內，不過均屬自由物並不發生重要的問題）其中尤以食與衣最爲切要。至供給食及衣之原料，多爲農產物和一部份動物。

供給食品農產物主要的有米，小麥，黑麥，大麥，雀麥，玉蜀黍，大豆，馬鈴薯，和蔬菜，而肉類亦爲食物中之重要部份。供給衣料的農產物，及農民副產物，主要的有棉，絲，羊毛，蔴等。至於煤和鐵爲主要生產之工具，間接對於民生亦極重要，以限於篇幅姑從略。

在分析各別的生活資料前，我們可以先將各國農產品作一概括的比較，然後再一一將各項物品依次敍述。

據芬奇及貝克二氏（Finch & Baker）所著農業地理第八頁稱自一九一一年至一九一三年世界主要穀類平均產額狀況如下：

米	二、九三三、〇〇〇、〇〇〇英斗
小麥	三、八一五、〇〇〇、〇〇〇英斗
大麥	一、五二三、〇〇〇、〇〇〇英斗
黑麥	一、七八一、〇〇〇、〇〇〇英斗

雀麥　　　　四、三七五、〇〇〇、〇〇〇英斗

玉蜀黍　　　三、九五〇、〇〇〇、〇〇〇英斗

（1英斗Bushel＝35斤）

上表似嫌簡略，時期又稍嫌過遠，若求較近材料，有國際農業研究所之統計，(註)可供比較：

第二〇表　世界主要農產品之作物畝數及產量(1930)

(見國際農業統計年鑑P.XIX)

農產品		面積 單位百萬公頃1930—31	產量 單位百萬公石1930—31	農產品		面積 單位百萬公頃1930—31	產量 單位百萬公石1930—31
小麥	a	105.0	1,049.5	茶		0.8	(2) 413.[illegible]
	b	137.6	1,318.7	咖啡		——	16.[illegible]
黑麥	a	19.9	256.3	煙草	a	2.5	22.7
	b	47.8	492.3		b	2.6	21.0
大麥	a	30.4	358.1	紹布		——	0.6
	b	37.6	425.9	椰樹		2.6	13.4

作物				作物			
燕麥	a	41.9	520.4	落花生		5.5	53.4
	b	59.0	686.7	亞麻種子	a	6.3	34.0
玉蜀黍	a	79.3	991.0		b	8.4	40.8
	b	82.8	1,021.0	大麻種子	a	0.1	0.6
稻		57.3	921.0		b	0.8	4.1
馬鈴薯	a	13.3	1,546.1	棉籽	a	33.9	107.0
	b	18.8	2,017.9		b	35.5	114.4
甜菜	a	2.3	640.4	亞麻纖維	a	0.4	1.9
	b	3.3	780.6		b	2.1	6.0
甜菜糖	a	——	97.0	大麻纖維	a	0.3	2.2
	b	——	112.5		b	1.0	4.9
甘蔗糖		——	173.8	棉	a	33.9	52.9
葡萄		7.2	151.2 [1]		b	35.5	56.3
橄欖油		——	4.0	苧麻纖維		1.4	21.4
朱古力樹		——	5.7	鹽		2.4 [3]	508.3 [4]

(註) a 蘇俄除外　b 蘇俄在內　1) 百萬公石
2) 百萬公斤　3) 百萬公兩（鹽種）　4) 百萬公斤（鹽）

上項數字當然不全，但對於概况方面，亦可得其一二，茲再就食衣二項分別分析於後。至於中國方面則據張心一氏最近調查及估計（見張著中國農業概況）中國主要農產品產量如下：

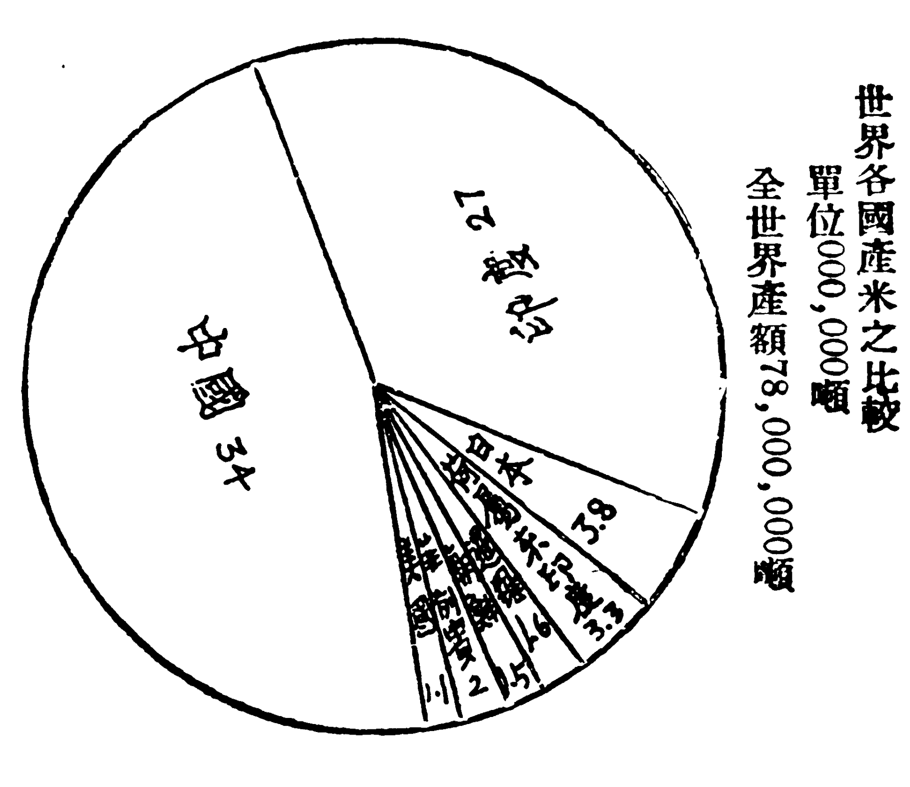
米	八七三，〇五四，〇〇〇擔	糯米	一〇四，二九三，〇〇〇擔
小麥	四二二，七四六，〇〇〇擔	高粱	二三三，六六一，〇〇〇擔
小米	二一七，二三九，〇〇〇擔	玉蜀黍	一四七，七八〇，〇〇〇擔
其他	二六，〇六八，〇〇〇擔	共計	二，〇五三，〇〇〇，〇〇〇擔

甲　人類食料　人類食料多爲農產物，次爲肉食，茲一一分述之。

（1）米　米多產於季風帶，產米的國家以中國爲中心，東至日本西至印度，南至爪哇，中有暹羅，均有適宜於種稻的環境，產米最多。歐美雖亦有種稻，但產米總額只佔全數百分之三。（註八）

（註八）據Phillip's Modern School Commercial Atlas所載百分比圖，其分配約略如下：

又據最近一九三〇——一國際農業研究所統計：世界種稻面積五七、六〇〇、〇〇〇公畝。世界稻之產量九二一，〇〇〇，〇〇〇公石。



又依據日本農商部食糧局調查自一九一五至一九二〇年五年間之情形（爲丁穎及張其昀所採用，）其狀況如下：

第二一表　世界各國平均產米額

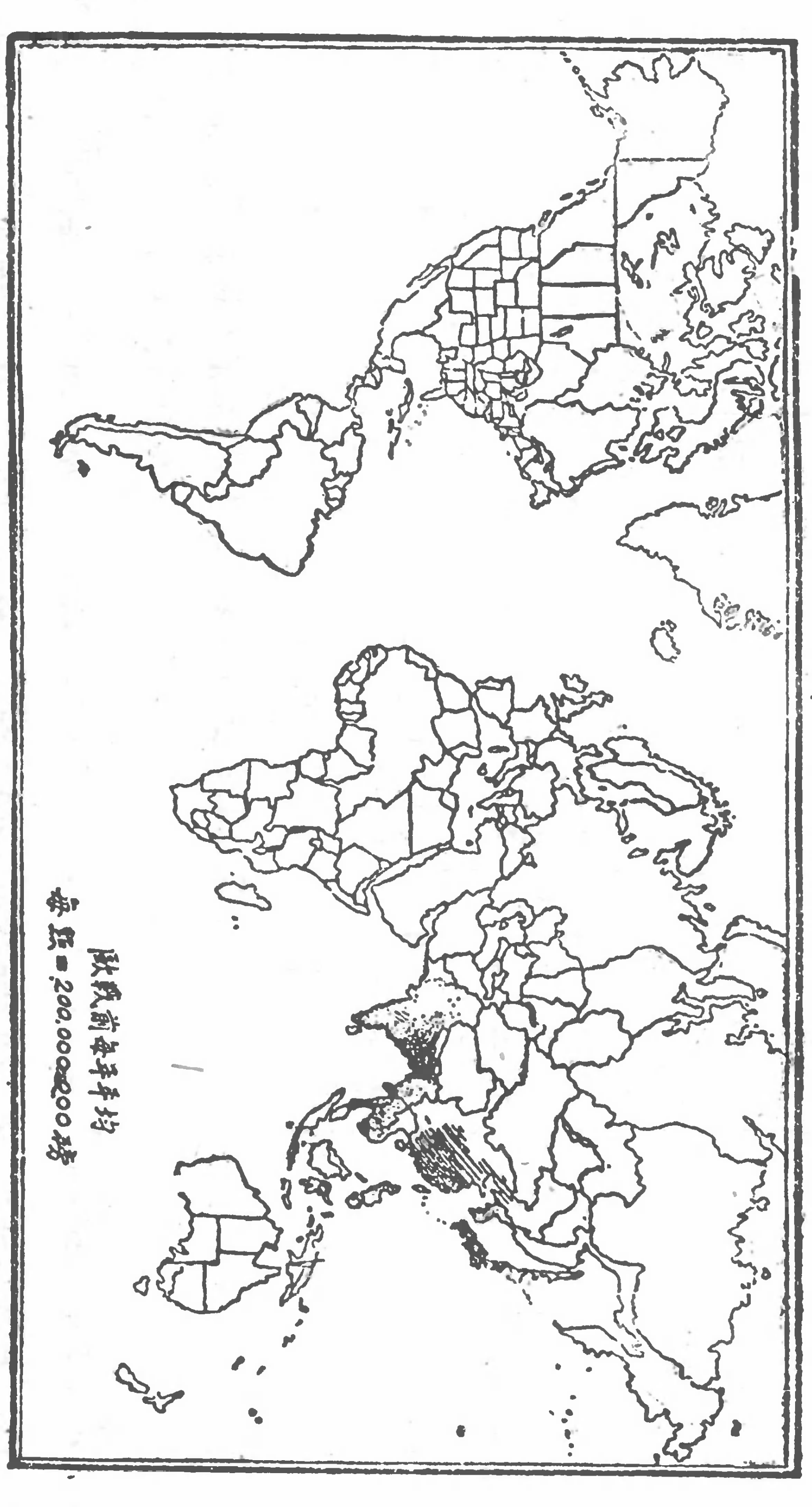
產地	中國	印度	日本	安南	暹羅	朝鮮	台灣	其他	亞洲合計	北美及中美	南美	歐洲	非洲	澳洲及南洋羣島	全世界合計
產量 (1石=150斤) (000,000石)	498	349	90	32	23	21	7	15	1,038	5	3	4	9	40	1·103
輸出		17		14	18										
輸入	6		5							3（北美及中美、南美合計）		10	2	8	

輸出輸入係據最近（1930）統計

再細查後附世界產米分佈圖當更爲明晰

第十一圖

（十一）世界產米分佈圖



採自 Jones and Whitlesey 經濟地理圖99.

（2）小麥　食米的民族雖衆，但尚不如食麥民族之多，因佔世界人口多數的白種人，多食小麥。

小麥的產額，向以美國爲第一，約佔世界五分之一。俄國，法國，加拿大次之，惟俄國自五年計劃施行以來，產量大增，有超過美國之勢。若以洲論，歐洲小麥產量約佔世界百分之五十，消費量佔百分之六十。據中國農部估計，中國小麥之生產約一二〇，〇〇〇，〇〇〇石，人民以此爲主要糧食的約達一七〇，〇〇〇，〇〇〇人。

最近國際農業研究所統計各國小麥種植地面積及產量如下表：

第二二表

世界小麥產量表（一九三〇——三一）

國名	種植地（公畝）	產量（Quintals 公石）
美國	24,742,747	233,357,332
俄國	32,573,700	269,208,400
法國	5,374,070	62,080,660
印度	12,809,741	106,369,960
意大利	4,822,716	57,172,500
奧國	205,478	3,267,975
德國	1,781,226	37,889,020
西班牙	4,505,660	39,925,575
加拿大	10,075,682	114,490,092
阿根廷	7,902,300	63,218,360
英倫三島（除去愛爾蘭自由邦）	568,407	11,497,308
全世界共計	137,600,000	1,318,700,000

關於小麥生產之地理的分佈狀況，可參看下圖：

第十二圖

(十二)世界小麥生產分佈圖

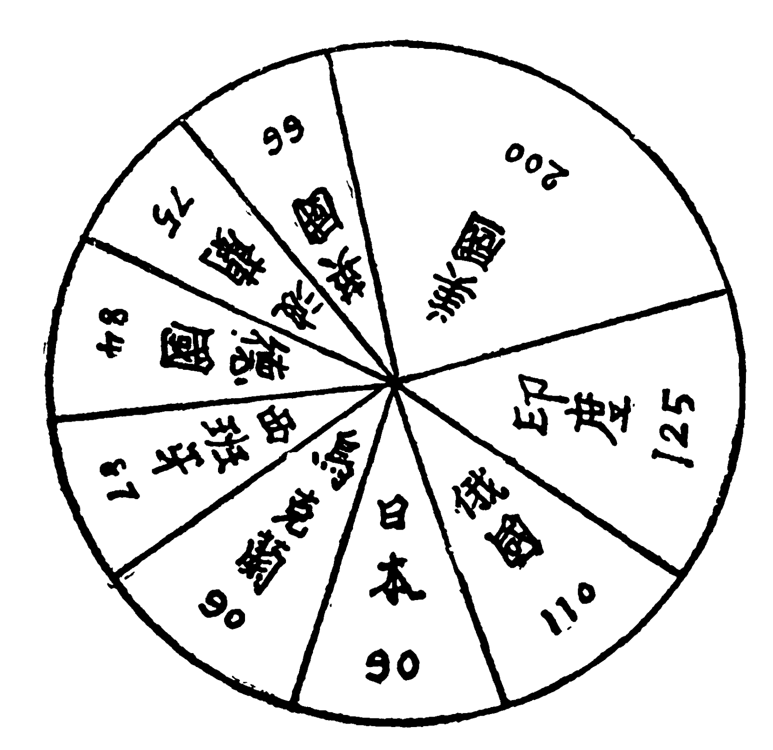
生產量最高區域
生產量較少區域

採自 Brunhes: Human Geography P. 258.

(3)次要食物尚有大麥，黑麥，雀麥，玉蜀黍等。其產量及分佈(註九)狀況如加以比較亦頗有意義。

（註九）（A）世界各國產大麥之比較

（見Philip: Commercial School Atlas）



（B）世界各國產黑麥之比較

（見Philip: Commercial Schoo Atlas）

全世界產額1500

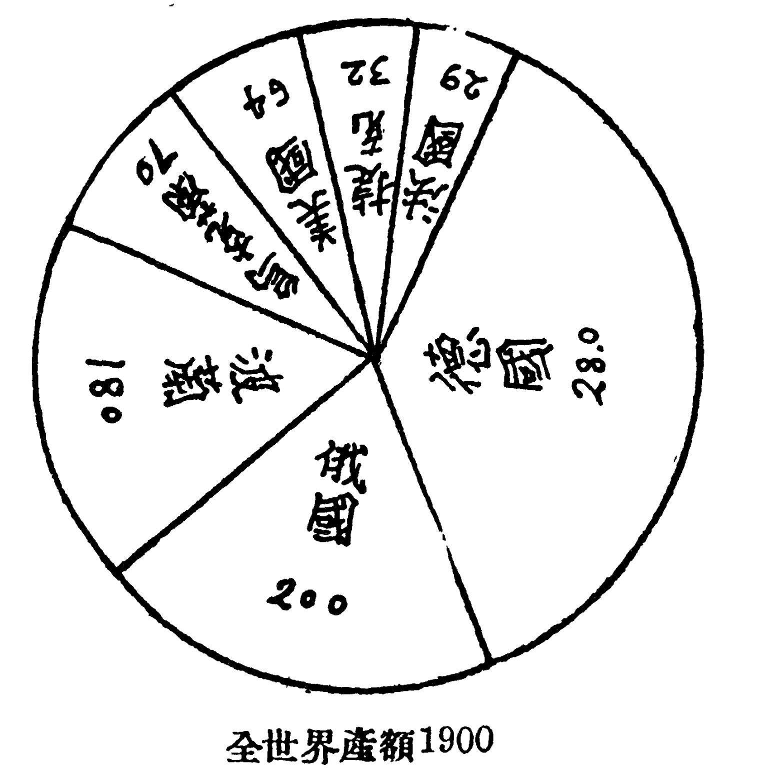
（以百萬呎爲單位）

（附註）根據最近國際農業研究所統計(1930)

全世界大麥種植地7,521,000公頃

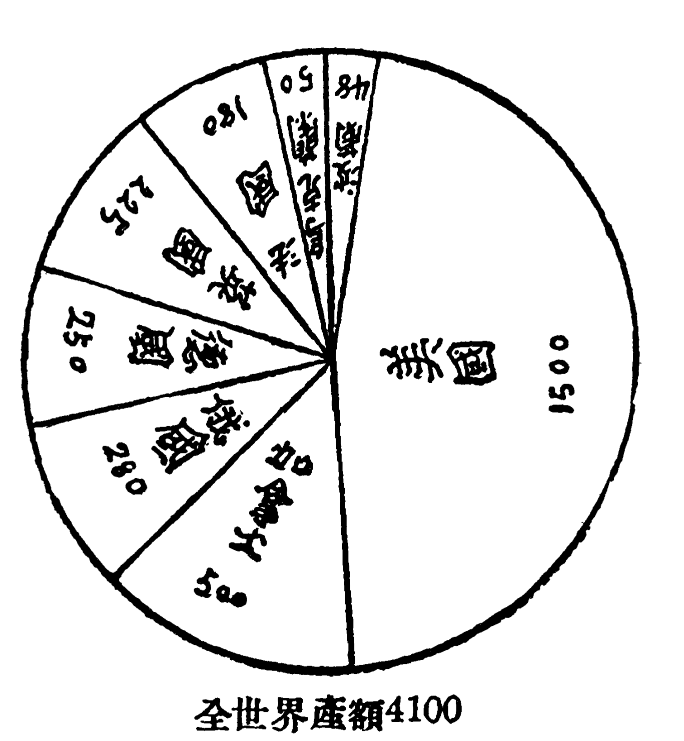
全世界大麥產量 96,147,000公石

(B)世界各國黑麥之比較



全世界產額1900
(以百萬呎為單位)
(附註)據最近國際農業研究所統計(1930)
全世界黑麥種植地面積47,840,000公頃
全世界黑麥產量492,300,000公石

(C)世界各國雀麥之比較
(見Philip; Commercial School Atlas)



全世界產額4100
(以百萬呎為單位)
(附註)據最近國際農業研究所統計(1930)
全世界雀麥種植地面積59,040,000公頃
全世界雀麥產量686,690,000公石

玉蜀黍以美國出產爲最多，佔全國耕地三分之一，其產額佔全世界產量五分之四。其用途或爲食品，或爲芻料。墨西哥之平民幾全用之作食品，而其種玉黍蜀之田畝佔全國二分之一，爲世界最。據國際農業研究所統計，一九三〇年全世界產量爲一，〇二一，〇〇〇，〇〇〇（公石），美國佔五二三，一六九，四一〇（公石），匈牙利一五，一七六，九〇〇（公石），羅馬尼亞六〇，六三三，三三一（公石），意大利一九，八六〇，四六〇（公石），阿根廷一〇六，六〇〇，〇〇〇（公石），俄國二七，〇〇〇，〇〇〇（公石。）

另有四種食品，對於國際貿易無甚影響。但既爲食品，亦可提及：（一）蕎麥（Buck Wheat），（二）粟類如高粱小米，中國北方人民多食之，（三）薯類，（Manioc）黑人多用爲食品。（四）西穀米（Sago-polm），爲棕櫚之蕊粉，南洋羣島人民多食之。

晚近大豆之用途，漸爲世人重視。因其滋養料之豐富，爲其他農產物冠。其產量以中國爲第一。一九一九年輸出量爲三五，八七四，〇〇〇擔，至一九三一年佔出口之第一位，價值一三八，二二七，五八三，〇〇〇海關兩。

此外尙有馬鈴薯（Potato）爲白種人日常重要食品之一，而種植亦多，尤以歐洲西北部爲最。該處之有馬鈴薯，猶東亞之有米，美國之有玉蜀黍一樣。據一九二九年統計，世界產量爲五，八一〇

，○○○，○○○○英斗；又據國際農業研究所統計，一九三○年爲二，○一七，九○○，○○○公石。

供給人類食品之農產物，當然不止此數種。此處所舉，僅主要的物產而已，而且調查亦不甚完全。其他糖，茶，水菓等物亦僅人類生活次要食品，不再贅述。

乙　人類衣料　人類衣料多爲植物之纖維。例如棉麻，動物之毛皮，及植物與昆蟲合作之蠶絲，茲一一分述於後：

（1）棉　棉爲人類大多數之主要衣著原料，其需要甚大。據一般人謂，文明各國每人每年需棉花十五磅。棉產之質與量以美國爲第一。美國棉花耕作面積在三二，○○○，○○○英畝以上，歉歲可收千二百萬包（每包約五百餘磅），豐年則達千六百萬包以上，約佔世界總產額二分之一以上。美國而外，世界產棉國家應推印度與埃及。據最近一九三○年——一九三一年之國際農業研究所統計，各國產量約略於後：

第二三表　世界主要產棉國家產量比較表（一九三〇——一）

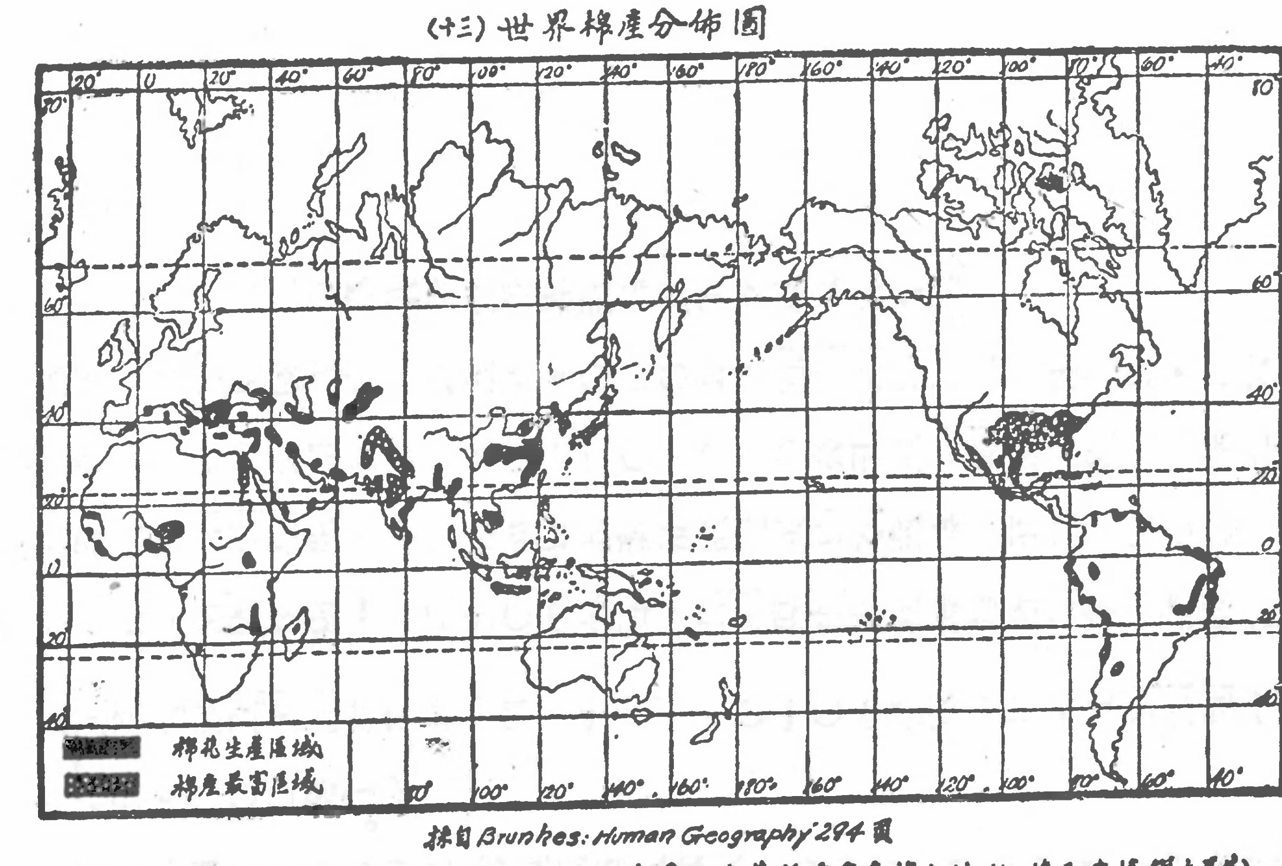
（單位Quintals公石）

國名	產額
美國	五六，一五四，七五〇（約一千餘萬包）
印度	二二，〇八四．四〇〇
中國	一二，四〇六，七〇〇
俄國	七，三四六，〇〇〇
埃及	七，五八九，〇〇〇
巴西	二，〇四三，〇〇〇
全世界共計	一一四，四〇〇，〇〇〇

至棉花種植分佈狀況，可參看下圖：

第十三圖

（十三）世界棉產分佈圖



採自Brunhes: Human Geography 294圖

圖中以白點表者為天然水利主要產棉地（印度及美國）及以灌溉主要產棉之地（如埃及與俄領土耳其）

（2）麻亦爲衣着原料之一。一九三〇年苧麻產量爲四，九四七，〇〇〇（公石，）以俄國出產爲最多（二，七四七，〇〇〇公石）亞麻產量爲六，〇〇〇，〇〇〇（公石，）亦以俄國爲最多（一，八六三，〇〇〇公石。）

（3）桑葉產量以意大利爲多，約一四，七八一，〇一〇（公石。）其次爲敍利亞一，七五〇，〇〇〇（公石，）法國七四一，四七〇（公石。）日本與中國無統計，惟日本有桑地七一〇，〇九三公畝，約爲保加利亞桑地之十二倍，如以其產量爲據，則日本產桑當在二，四〇〇，〇〇〇（公石）左右。全世界產繭數量爲五〇八，三二〇，〇〇〇公斤，以日本產量爲最多，約三九九，二三八，一八五公斤，中國約九六，八五八，〇〇〇公斤，意大利約五二，七三四，〇六〇公斤，高麗約一七，六九八，〇二〇公斤。至於世界產絲狀況，可以參看下圖。

第十四圖

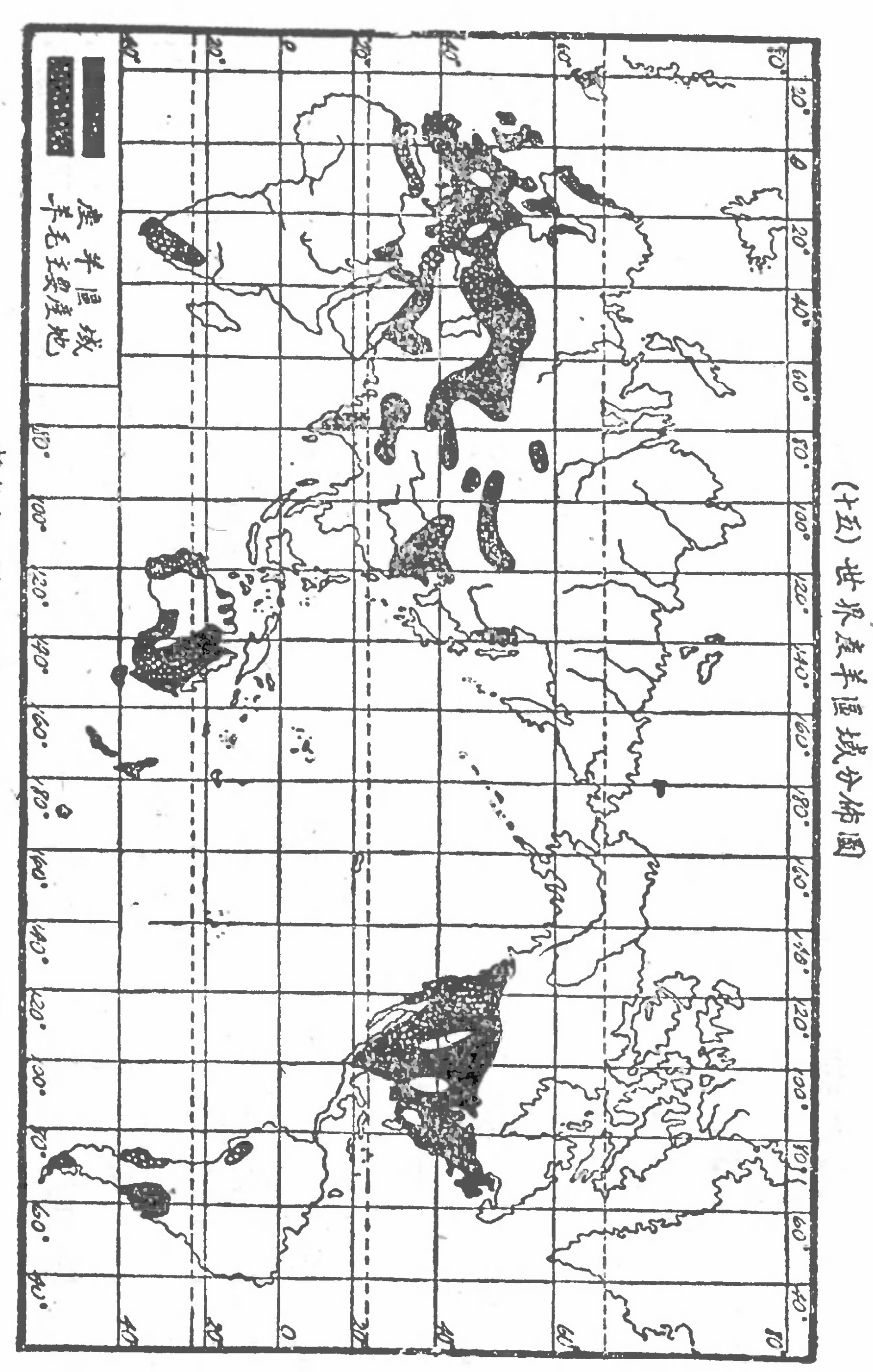
(十四)世界產絲區域圖

採自Brunhes: Human Geography 278頁

(4)羊毛　羊毛為西人衣著主要原料，在未有棉花以前，幾全以此為衣被。據最近統計(一九

二九年，）全世界產量約爲三，五五八，二〇〇，〇〇〇磅，其分佈狀況可以參觀下圖所表示之產羊區域。

第十五圖



（十五）世界產羊區域分佈圖

採自 Brunhes' Human Geography 304頁

丙　人類肉食　人類肉食以牛羊豕為大宗。牛除供給肉品外，還可供給牛乳及其他副產品。據謂每頭牛乳年可得五千餘磅牛乳，為歐美人民日常不可缺乏之滋養品。一九二一年至一九二五年平均牛之數量為五六一，六〇〇，〇〇〇頭，產額最多國家為印度，美國，俄國等處，參見下表。

第二四表　一九三〇年主要產牛國家之產量

國名	產量(頭)
印度	一二二，九八四，五二一
美國	六〇，九一五，〇〇〇
俄國	五二，四八五，〇〇〇
阿根廷	三二，二一一，八五五
德國	一八，四七〇，三九〇
法國	一五，四六七，四六〇
澳洲	一一，七一九.〇八四
南非	一〇，二〇二，一三四

羊除供給肉食外，還可以供給羊乳及羊毛，用途甚廣。一九三〇年之調查，各國約有羊六四七，

一〇〇，〇〇〇頭，產量最多有如下表中數國家。

第二五表　一九三〇年主要產羊國家之產量

國名	產量(頭)
澳洲	一一〇，五六八，二七九
俄國	一〇八，七五八，三〇〇
美國	五二，七四五，〇〇〇
阿根廷	四四，四一三，二二一
南非	四八，三五八，三四九
紐西蘭	三〇，四八一，二八七
印度	二五，五三九，六九二
英國	二四，六六九，四九四
烏拉圭	二〇，五五八，一二四

豕亦爲主要肉食，各國產量共計約二六六，四二四，〇〇〇頭。主要產豕國家如下表。

第二六表　一九三〇年主要產豕國家之產量

國名	產量(頭)
美國	五四，三七四，〇〇〇
德國	二三，四四二，四六〇
俄國	一三，〇〇〇，〇〇〇
中國	七，〇五七，一九〇
法國	六，三二九，二七〇
波蘭	六，〇四七，二五〇
丹麥	四，八七一，八九七
加拿大	四，〇〇〇，〇〇〇
阿根廷	三，七六八，七三八
意大利	三，一五七，四三四

供給肉食者，尚有其他副產物及家禽等，惜無精確統計。據稱雞一項，其數目不下八萬萬隻；而一九三〇年雞蛋產量統計，亦在二百四十萬萬左右。其他食品雖爲人所必需，已不若以上主要食料及食料原料品更爲切要，茲限於篇幅，不再申述。

三、人口與生活資料調適之現狀及前途

上兩節已將人口與生活資料雙方面各別的作一分析，本節是要把上兩節銜接連鎖起來。那就是要把人口與生活資料的調適方面來分析一下，並推測其前途。

（一）洲際及國際人口數量與生活資料不調適之現狀　在大體上觀察各處人口與生活資料之供給與需求方面，多係不相合的。有的需求大過供給，有的供給大過需求，對於小麥，大麥，玉蜀黍，米等主要農產，常有過半數國家及區域（有時在三分之二以上）是入超的。據最近國際農業研究所統計，其內容如後表。

第二七表　一九三〇年各種農產品之入超（＋）及出超（－）（單位Quintals公石）

非洲	海洋洲
− 3,491,000	−14,497,000
+ 3,350,000	− 4,015,000
− 78,000	——
− 500,000	− 274,000
− 7,930	− 4,000
− 8,372,000	+ 76,000
+ 2,404,000	+ 582,000
+ 638,000	+ 64,000
+ 2,523	− 4,000

歐洲（蘇俄之亞洲部份在內）	北美及中美	南美	亞洲
+98,493,500	−74,260,000	−15,249,000	+ 5,141,000
+ 7,308,380	−15,332,000	+ 1,480,000	+ 4,652,000
− 2,052,320	− 361,000	− 130,000	− 144,295
+ 9,823,930	− 2,796,000	− 1,837,000	− 1,212,000
+ 5,306,800	+ 70,000	− 5,062,000	− 84,000
+52,388,670	+ 2,581,000	−46,786,000	− 2,183,000
+ 6,740,280	+ 1,891,000	+ 1,298,000	−13,485,000
− 384,290	− 146,000	+ 476,000	− 43,000
19,559,420	−14,903,000	− 1,138,000	− 381,000

農產品	中國	日本	美國	俄國
小麥	+13,762,927	+ 7,223,719	−18,458,165	−25,240,472
麵粉	+ 3,133,575	− 1,004,175	−11,610,629	− 154,620
黑麥	——	——	− 67,576	− 6,456,320
大麥	+ 6,316	+ 51,553	− 2,149,725	−11,814,670
燕麥	——	+ 17,652	− 191,347	− 3,525,200
玉蜀黍	− 270,010	+ 663,247	− 1,222,912	− 536,330
米	+12,008,185	+ 1,231,758	− 853,604	+ 568,280
馬鈴薯	− 99,312	− 204,568	+ 838,595	− 290
棉	+ 1,590,487	+ 17,557	−16,394,750	+ 477,420

德國	法國	英國（本部）	意大利
+11,747,412	+ 5,895,226	+52,612,438	+19,345,010
− 72,228	− 2,617,843	+ 3,826,222	− 448,101
− 1,811,714	+ 224,356	+ 46,524	+ 263,310
+14,717,037	+1,407,809	+ 7,703,616	+ 287,660
− 3,859,926	+ 650,277	+ 4,765,690	+ 1,339,760
+ 6,512,860	+ 8,084,727	+16,291,822	+ 7,135,230
+ 1,773,865	+ 366,234	+ 1,334,357	− 691,920
+ 2,200,356	+ 444,547	+ 2,359,373	− 787,300
+ 2,878,751	+ 3,592,257	+ 5,171,402	+ 2,044,557

據上表，人口最稠密之歐洲及其他人口過多國家，食糧多不能自給，須由他處輸入，尤以歐西各

國爲最復據易士特（East）氏引用一九一三年統計，歐西各國平均淨輸入及每人分得狀況如下：

第二八表　歐洲各國食料不足狀況

（見East: Mankind at the Cross Roads P.84）

國名	平均淨輸入（英斗）	每一人口之英斗數
英國（本部）	418,963,000	9
德國	237,088,000	4
法國	116,852,000	3
比國	103,790,000	14
意大利	84,376,000	3−
荷蘭	76,148,000	12+
瑞典挪威	36,718,000	5−

又據調查，英國一九一三年每人每年所消費之舶來品，佔總量極大部份。

第二九表　一九一三年英國每人消費舶來品之數量

品名	數量
醃豬肉類	一三・七磅
奶油	九・九磅
乳乾	五・五磅
鷄蛋	五六・二枚
穀類及麵粉	二五八・三磅（另尚有麵粉二五・八磅）
糖	八三・一磅
牛肉	二二・〇磅
羊肉	一三・〇磅

此處只提出幾個例子，如想查悉各國情形，最好還是檢視上表（第二十七表。）該表對於各國每人應攤畝數太少及糧食不足，均一一羅列，故結論可說大多數是糧食不足的國家。

(二)目前世界上人口實際上是否過剩　根據上段申述，世界上好多國家因食糧不足而有人口過剩的現象。其實究竟眞象如何，還須再作進一步的分析，要問：一、世界上各個人口集團的消費狀

況或生活程度如何？二、根據各種生活方式，世界可容多少人口？最後再考慮如人口感覺食料不足時，有何補救辦法？

我們說世界上可以容納多少人口，並不是指着普泛的人口數量而言，乃是指着在某項生活程度或消費量下可以容納的人口數量而言，普通在同樣生產狀況中，生活程度愈高，則該區域所能供給的人口愈少；反之生活程度愈低，則該區域所能供給之人口愈多。世界各國生活狀況，極其複雜，無暇細述。茲暫以生活程度較低及較高者，各舉一二代表，作理論的一種根據。

生活程度較低的國家，可以拿爪哇，中國，及日本等處作代表。據湯溥森氏引用材料，爪哇土人生活極其簡易，每天有一磅至一磅半的米糧，就可以供給每人全日所需要之食量。故每人每年只需六英斗至九英斗米糧，就可以生活下去。假使一英畝稻田每年能產稻二次，每次產三十英斗，可以供給一個六口至八口以上的家庭中百分之九十以上的食料；幾棵竹子和一棵棕櫚樹，就可以供給一家居住；再有幾碼棉布就可以供給一家衣料。所以衣食住的問題，異常單純，每人只須有約六分之一英畝或一華畝，就夠生活了。

中國人民生活，亦甚簡易。據陶孟和調查北平生活費所作的分析，謂四十八家中每個等成年每日平均食物，約略於下：

第三〇表　北平四十八家每等成年每日平均食品

食品		數量（格蘭姆或公分）	
米麵類	小麥	一三六・二八格蘭姆	六六六・三九格蘭姆
	大米	三六・一〇格蘭姆	
	玉米	二三八・三六格蘭姆	
	小米	一九五・〇七格蘭姆	
	其他	六〇・五九格蘭姆	
菜蔬類			一四七・四一格蘭姆
調和類			二九・二一格蘭姆
肉類			七・二三格蘭姆
零食	水菓	一・一一格蘭姆	四八・五一格蘭姆
	其他	四七・四〇格蘭姆	
共計			九九八・七六格蘭姆

以上每天所食滋養料，重量不過九九八・七六格蘭姆，而大多係素食，因肉類只有七・二三格蘭姆，分量極少。其他調查如楊西孟之上海工人生活程度等，食品內容雖較好，相差亦微。關於住處據

陶氏調查，每家平均間數爲一•〇四間；而每人平均衣服，單衣件數爲三•三，夾衣一•五，棉衣二•四，皮衣〇•六件。因此該區平民消費甚少，生活程度甚低，故一般人估計中國人有耕地半英畝或二、三華畝，即可生活下去。（日本生活更爲簡易，每人約需〇•三三英畝。）

美國富甲天下，人民生活甚爲安舒，可爲一高生活程度之代表，據英文年鑑（Almanac）記載，美國人民即就食物一項，已經可以看出他們生活的優越。據謂美國平均每家庭每年約需下列食物：

第三一表　美國平均每家每年所需食物表

食品	數量	食品	數量	食品	數量
牛肉	一四九磅	新鮮牛乳	三三七qt.（1Quart=¼加侖）	新鮮雞蛋	六十打
猪肉	三六磅	煉乳	七七qt.	麵包	五三一磅
鹹猪肉	一七磅	牛油	六六磅	麵粉	二六四磅
火腿	二二磅	代乳油	二二磅	玉米飯	五四磅
羊肉	八磅	牛乳餅	一二磅	雀麥片	四一磅
雞	二三磅	猪油	三四磅	玉米片	七磅

魚	九磅
空心麵	二三磅
米	三五磅
豆	二二磅
蕃薯	七〇四磅
蔬	六六磅
植物油	九磅
黃芽菜	六五磅
罐頭食品	二七磅
番茄	一六磅
糖	一四七磅
茶	八磅
麥麩	七磅
咖啡	四〇磅
李子	一一磅
葡萄	九磅
香蕉	一一打
橘	七打

此其略略大端，已經令人羨慕。據謂像此類生活標準，每人約需耕地三・三英畝以上。西歐人民生活雖較遜於美國，但已甚安適，據謂每人約需二・五英畝，即可維持該種生活。

上節曾列舉世界耕地面積估計三種，（1）貝克氏估計六，四〇〇，〇〇〇，〇〇〇英畝，（2）湯溥森估計一〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇英畝；及（3）易士特估計一三，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇英畝。現暫以湯氏整的數字為依據來推測世界可以容納多少人口。如以爪哇人民生活程度（每人需六分之一英畝）為標準，則世界可以容納六〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇人口；如果以中國一般生活程度（約需半英畝）為標準，則世界可以容納二〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇人口。如照最快的加拿大人口增加率每二十四年加一倍，因目前二，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇

〇〇人口加到二〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇人，尙須有八十年左右；若加到六〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇人則尙須一百二十年左右。但是，人類生活是向上的，決不能以爪哇及中國低生活爲滿足，必共趨於歐美式生活。現假使以歐西生活程度（每人約需耕地二•五英畝）爲標準，假定生活狀況不變，則世界可以容納四，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇人口；假使人口像加拿大的每二十四年加一倍，或者澳洲的每三十四年加一倍，或者像歐洲人口百餘年來增加三倍，則人口在目前雖不感覺過剩，如其他因子不變，則人口過剩的現象，也不過數十年以至百餘年間可以實現的事態。若照美國生活程度（每人約需耕地三•三英畝）（註十）世界僅可容納三，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇人口，不過一般人民生活要趕上美國，也非短時間可以辦得到的。以西歐生活爲標準，已經是很高了。以上各種估計，可以提示我們大體上目前人口與生活資料如能加以合理化的分配與調劑，可以維持而有餘。但是如果人口依然增加不已，而食物不能追蹤的時候，或快到這一步的時候，其危險性是不堪設想了。現在好多區域已經感覺着人口過剩，但是就整個問題分析，雖有大部份感覺人口過多，尙係局部問題；如果分配及運輸係合理化，國際合作保持現狀，暫時或者尙有辦法。惟此種局勢如不能另謀出路，將日趨嚴重的。

（註十）若加上森林地及牧場，則美國每人需一八•七九英畝（或一一二華畝），西歐每人需一〇•七英畝（或七〇華

說。

至於中國，則已至山窮水盡的地位。因爲中國耕地面積據克利殺氏估計只有三八八，一二五英方哩，占全面積百分之一一（照張心一氏估計爲一，二四八，七八一，〇〇〇華畝，占全面積百分之一〇•）耕地人口密度爲一二四八（英文日文年鑑爲一一六五人），每人只有耕地〇•四英畝（或照張心一氏估計只有三•六五華畝）。此種人口過庶的現象僅稍次於日本，而較其他人口過庶的國家爲高。較之意大利，英國本部，德意志約高過兩倍以上。但是歐西各國其工業化程度皆甚高，且有殖民地供其挹注，故生活尚稱安適。所以，中國工業化程度即使追蹤歐西各國，未耕土地荒地加以改良，盡量利用（況東四省已非我有）亦難使生活提高至歐西程度，除非有極有效的另闢途徑的解決方法。何況中國人口密度尙高過意大利，英吉利，德意志兩倍以上呢?!所以中國人口過庶的現象，從各方面證實，爲一最難解決的問題。

因此我們可以說目前世界人口雖未到整個的過剩，但是局部過剩像中國情形的工業不發達的國，還有很多。大概人口過剩的現象可從好幾方面徵實：（1）人口過剩的區域，可耕的土地之盡量搜羅。因爲糧食不足的關係，凡是可以利用的土地無不設法利用，如用排水，灌溉，築堤，修壩諸法使耕地增加。（2）人口過剩的區域，可耕的土地之盡量的利用。換言之，深耕密種，使可耕的土地得充分利

用其地力。所謂地盡其利，就是這個意思。（3）人口過剩的區域，一切資源之極端撙節與盡量利用。人民因生活艱難，凡可以供人利用者，不問其一草一木皆不令其廢置。（4）人口過剩之區域勞力之代價極微，在人口過剩的地方勞力的供給當然也是極過剩的，失業者數衆，一般人爲謀取生活計，在極低的待遇條件下，亦願意接收工作。（5）人口過剩的區域，生活程度之低落，因爲人口超過生活資料的關係，又因勞力過剩，一般收入低微，加以失業者甚衆，當然墜入貧困之途。生活艱難，不易維持，此係不可避免的現象。（6）人口過剩區域，生命不値錢。在此種區域，因爲謀生不易，民智幼稚，挺而走險者有之，溺嬰自殺者有之，賤視人命，至爲普遍，而死亡率亦極高。（7）人口過剩區域，一般人依賴大團體如家族的很多，因爲在這種環境下，個人的生存太無把握，依賴大家庭或大家族等團體爲最好的保障。（8）人口過剩區域，人民缺乏消遣娛樂。我們知道，消遣娛樂是消閒階級或富有的人方能享受，在生活困難的境況下，一般人求生不易，又安能有餘時和餘資來談享受。（9）人口過剩的區域，一切的文化都是停滯或落後的。因爲生活困難，當然無暇無力求智識，因之教育不發達。無力講求衛生，因之公共衛生不良，人民健康不佳。其他愛美的活動，當然也無力參加或注意。（10）人口過剩的區域，社會秩序一定是不安及紊亂的，內亂與戰爭必多。因爲人口衆多生活艱難的關係，人民間彼此攘奪之風必盛，衝突必多，而道德之淩替，也是必然的。「倉廩足，而後知榮辱，」就是這個意

思。根據以上數項現象，我們可以用作測定一個國家是否感受人口過剩的標準。

(三)生活資料是否還有增加的可能性　世界目前雖尚未至人滿爲患的地步，但是人口仍是繼續增加的。因此連帶發生的問題，就是萬一人口增加不已，生活資料——尤其是食料——增加的可能性究可達若何程度呢？也許是一般關心人口問題的人所願意研究的題目。

人類食料及衣料等大都來自可以利用的土地，所以我第一步要研究世界可以利用的生產土地尚有多少，以及其中可以用作可耕地的有多少。第二步還要分析可耕地中之種植地還有推廣的餘地否，第三步假使土地已完全利用，而已有的種植地上在農藝方面是否還有改進的餘地，增進糧食生產。最後還要研究寒帶土地利用之可能性，水產之可以利用的程度，以及其他方法增加生活資料利用之效率，如使用法之經濟，及用科學方法製造食料之嘗試等。

(1)世界可利用的土地或生產地之推廣　世界陸地有五七，五一〇，〇〇〇英方哩，據貝克氏(O. E. Baker)估計在熱帶及副熱帶範圍內之土地有適宜雨量者有一五，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇英方哩，其中可耕地約有三分之一或五，〇〇〇，〇〇〇英方哩，非可耕地爲一〇，〇〇〇，〇〇〇英方哩；在温帶範圍內有適當雨量及熱量者，亦爲一五，〇〇〇，〇〇〇英方哩，其中可耕地爲三分之一或五，〇〇〇，〇〇〇英方哩，非可耕地亦爲一〇，〇〇〇，〇〇〇英方哩。總

計兩處非可耕地共爲二〇，〇〇〇．〇〇〇英方哩（或一二，八〇〇，〇〇〇，〇〇〇英畝，）都是有適當雨量及熱量的地方，是不是完全不可利用或不能生產呢？我們也知道這些面積內有高山峻嶺有砂石及土壤瘦瘠的區域，所佔數量很大，但是有許多處女土尙未爲人類利用的，恐怕也不少。確數當然還待調查，但是據已經調查的結果，已有不少的例子。在美國據農業部調查土地的結果，發現有三〇〇，〇〇〇，〇〇〇英畝（約當美國全國土地六分之一）如經過使用灌溉，排水，整理後可變爲生產的土地，養活六〇，〇〇〇，〇〇〇人口，（註十一）不過因需用開發的使費太大，使投資的利息趕不上他項企業，所以在目前尙無人去經營；如將來人口日多，食物日艱，亦定有人來經營的，逃不了利嘉圖（Ricardo）之地貸學說所言的趨勢呢。貝克氏又謂西北利亞之西部及南部之大草原，爲世界範圍極大的處女土，其面積約有五〇〇，〇〇〇英方哩，其中至少有百分之三十可以種小麥的。這都是證明有很多的土地如稍加改良，都可以變爲可利用的土地——如耕地，牧場，森林地等。——據現在各國土地調查，大多數的國家的土地除去耕地，草原，牧場，森林地帶外，尙有不少的荒地及未用的土地。例如德國此項土地的面積佔全國面積百分之一一．六，奧國一二．一，法國一九．六，匈牙利一〇．二，荷蘭二四．五，波蘭一四．一，羅馬利亞一六．一，瑞典三四．八，阿根廷一〇．六，其平均約爲百分之一七左右。（註十二）這些國家所處地位都

很好，除去完全不能供利用的土地外，當然這百分之一七的土地中有一部份如加以改良，都是可以生產的。而這些可以生產的土地，當然也有一部份是可以用爲可耕地的。

(十一)見Ross: Standing Room only? P.108-9

(十二)參看第十八表

(2)種植地面積之推廣　世界可耕地並未完全用作種植，據上述貝克氏(Baker)估計熱帶及副熱帶範圍內，尙有可用爲耕地及牧場者三，二〇〇，〇〇〇英方哩，溫帶範圍內尙有可用爲耕地及牧場者一，〇〇〇，〇〇〇英方哩，合共四，二〇〇，〇〇〇英方哩。雖將牧場面積除開，耕地面積仍爲數甚大。據國際農業研究所統計一九三一年種植地之調查，其中四十七國之種植地面積占耕地面積平均爲百分之五四・九，是卽可耕地尙可拓爲種植地者尙有百分之四五・一，其數不可謂不大。例如德國人之種植地爲一二，〇〇六，〇〇〇公頃，佔全面積百分之五八・六；奧國有一，一四四，〇〇〇公頃，僅佔百分之五九・一；比國七二三，〇〇〇公頃，僅佔百分之五八・七；丹麥一，二九五，〇〇〇公頃，僅佔百分之四九・三；愛爾蘭自由邦三〇九，〇〇〇公頃，僅佔百分之二〇・五；法國一一，〇四九，〇〇〇公頃，僅佔百分之四九・九；英國二，〇二三，〇〇〇公頃，僅佔百分之四〇・五；意大利七，二三九，〇〇〇公頃，僅佔百分之五二・五；瑞典

一，五二二，〇〇〇公頃，僅佔百分之四〇・九；加拿大一八，二八六，〇〇〇公頃，僅佔百分之七七・七；美國八四，一二五，〇〇〇公頃，僅佔百分之六〇・八；智利七四六，〇〇〇公頃，僅佔百分之三六・六；日本四，九四八，〇〇〇公頃，僅佔百分之八四・三；紐西蘭一四九，〇〇〇公頃，僅佔百分之一七・二。(註十三) 因此種植地之推廣，頗有希望。

(註十三)參看第十九表

(3)農藝之改進　生活資料——尤其是食料——之增加，除設法增加耕地及種植地外，還可以在已耕地方面改進農藝，增進生產，使地盡其利。目前各國每公畝作物之產量均未臻至最高點，而且參差不齊。例如普通每英畝收穫小麥在二十至三十英斗之間，但英國曾有人收穫至一百三十英斗以上的。而通常參差不齊狀況有收穫高過三十英斗，亦有不足十五英斗者。據英文年鑑載主要國家糧食產量約略於後：

第三二表　1915-9年數種食糧之平均收穫量

(單位每畝之英斗數)

國名	小麥	玉蜀黍	豆	大麥	番薯	米
美國	14.3	26.3	10.1	25.6	92.7	38.4

英國	31.8	—	27.3	32.9	218.9	—
法國	16.5	16.8	13.3	21.4	99.0	—
意大利	15.0	23.7	3.3	17.4	71.1	46.5
日本	22.0	26.6	14.2	25.0	151.6	51.8

又據最近國際農業研究所調查，其主要糧食如小麥，大麥，米等產量如下：

第三三表　一九三〇年小麥大麥及米每公頃產量（單位公石）

國名	小麥	大麥	米
德國	二一・三	一八・八	—
奧國	一五・九	一五・四	—
比國	二一・七	二四・四	—
丹麥	二七・六	二八・〇	—
意大利	一一・九	一〇・三	四四・五
法國	一一・六	一二・四	—
英國	二〇・二	一八・五	—
波蘭	一三・六	一一・九	—

加拿大	一一・四	一三・一	—
美國	九・四	一二・九	二三・六
印度	八・三	—	一五・一
澳洲	七・九	九・七	三三・八
南非	五・五	八・〇	—
日本	一六・五	一八・四	三七・六
中國（東三省）	一〇・〇	?	一五・一

以上兩表，可以證明各國農作物之產量，頗爲不齊。雖由於土地之有差異，然大部份係由於人事關係。即人口密集國家，糧食不足而科學發達者，對於種植之土地用集約方法增加生產，因之產量至高；反之，人口稀少或科學幼稚國家，多趨於粗放之耕種或不知改良農藝使生產量爲之增加，故結果雖在同樣面積種同樣作物，而成績差異甚大。例如，日本每畝產米量高於中國二倍以上，而意大利則較日本產量爲更高。

所謂改良農藝，即改良品種及改良栽培技術，以及制止病蟲害，使生產量爲之大增。例如，金陵大學之改良小麥及棉花，使農民生產增加，卓著成效，均爲此類實證。不但產量爲之增加，且有時因抗旱

抗寒育種之貢獻，使各項作物之生產面積更加擴大。例如，使美國玉蜀黍之種植逐漸北移，及小麥之漸可移植於雨量稀少之地，皆其實效。

（4）增加食料方法——水產之利用及其他　地面上海洋約佔全面積百分之七一，深度平均爲一二，六〇〇呎，其生產力又不若陸地之受橫面的限制，動植物之蕃殖於其中者，不可勝計，允推人類無盡寶藏，對於供給人類食用爲極可樂觀的後盾。目前日本，英國，及其他近海國家之人民依此爲生者頗衆，且爲國家一宗大收入。

寒帶之利用。據兩極探險家司徒凡生（Stefansson）發現在北極副寒帶區域雖不能經營農業，但有大於美國一倍半之區域可以豢養馴鹿及麝牛。其每英畝供給肉食之量，可等於澳洲之曠野每英畝之產量。二，三十年前，美國政府將西北利亞之馴鹿一二八〇隻運至亞拉斯加（Alaska），至一九二三年已蕃殖爲二〇〇，〇〇〇隻，其供給肉食之數量將極有可觀。據美國生物調查所估計至一九四〇年其數可達二百萬至四百萬，每年可產肉五〇，〇〇〇至一〇〇，〇〇〇噸。

至於一般迷信科學萬能者，謂人類將來可以由化學家製造食物。例如由煤，煤油木屑製造脂肪，已有成效。雖其前途容有其他成就，然費力殊多，未可詎認爲有把握之大量食物的來源。

（5）生物資料之經濟用法　以上皆爲積極的增加食物方法，但維持人類生存，亦可注意消極

的節省食物。例如，減少不需要之食物，禁止糜費與拋棄。蓋食物於製造烹調之際，每經一次手續，皆有些須消耗，如能多多注意在長時期之大量方面，可節省不少。用糧食釀酒等舉動，在糧食不足之際，恐將遭禁止也。

又如改變食物種類——人類食品雖有米，麥，牛，羊，豕肉諸種，然所需要者非以上物品之形體，實際係本身方面之澱粉，脂肪，蛋白質，炭水素，及維他命諸營養料，祇須能供給每人每日三五〇〇加羅銳（熱量單位）即很夠維持一個適當生活。如能以植物如豆類代替肉食，可有大量之節省，因肉食至爲糜費，據英國伍德（T. B. Wood）教授研究結果，乳牛生產人類食品乾物一磅，須消耗飼料乾物十二磅；猪生產人類食品乾物一磅，須消耗乾糧（大麥）十二磅；雞生產人類食品乾物一磅，須消耗乾糧（穀及粉）十四磅；羊食下二十四磅乾飼料，方生產人類食品一磅；牛於三年中消耗飼料八噸，方生產肉八〇〇磅，除水分爲二五〇磅，其比例爲六四與一之比。（註十四） 但植物之滋養料，亦不弱於肉類，例如大豆就是一種價廉物美的食品。據說一百個熱力單位的牛肉底市價和一百個熱力單位的大豆相較，竟大三十倍。據匈牙利生理學家柏則勒（Berczeller）博士曾發明豆粉的製造，因此獲得發售此項物品之專利權。據其分析，一磅豆粉底營養功用，足抵二磅的肉和四分之一磅的麥粉二物的總和，但其市價則僅值肉價的十二分之一。所以在食料不足之處，變更食物種類，亦係

一種可以攷慮的補救辦法。

（註十四）見董時進著食料與人口第一五一頁

結論——根據以上討論，人類生活資料亦有增加可能；但吾人不應忽視者，即人類亦在繼續增加中。據克力布士（Knibbs）估計，法國人口約需四百三十六年可以增加一倍，挪威一百〇五年增加一倍，瑞典八十三年加一倍，奧匈國八十二年加一倍，西班牙八十年加一倍，英格蘭六十七年加一倍，日本六十四年加一倍，德國五十一年加一倍，美國三十八年加一倍，澳洲三十四年加一倍，加拿大二十四年加一倍。因此平素視爲世界糧食倉庫之澳洲及加拿大，因自身人口之激增需要大量糧食，在數十年後有自顧不暇斷絕供給他國糧食之趨勢。即在目前國家主義盛行之際，人口多土地少者，已常患無食，人口少土地多者，亦患有地無人盡量利用之處，形成一部份之瘀血症及一部份貧血症之矛盾的人口與生活資料失調的現象。

惟人類究竟是有理智的文化動物，對於人口之增加終能加以限制，且已爲一部份文明的國家實行，所用方法有如生育節制等，而法國因應用此法之流行，已頗感覺人口減少之憂。至於生活資料方面，亦能時時有新的發現和發明來從事增加，有如上述，故也不必持悲觀的見解。不過對於遠的前途，固然不必作杞人之憂天，（註十五）但對於目前及最近的將來人口與生活資料調適問題，亦應加

以注意。作百年之大計，亦係吾輩應有的認識和責任也。

（註十五）據斐兒卡德氏估計（見 Fairchild: Elements of Social Science P.354）「如世界人口照歐戰前人口增加的速度向前增加，則一〇，〇〇〇年後全世界人口將達二二一，八四〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇人。如果每一個人口的立足面積為廿方呎，則此數要比全世界陸地面積大六〇，五七〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇倍」。著者按照其計算世界面積，以每人廿方呎計，只能供三，六六二，五〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇人口之立足，如平均每五十年增加一倍，則一千一百年後（約公歷三〇〇〇年）；如平均每一百年增加一倍，則二千二百年後，世人將無立足之區。

習題：

1. 決定人口集聚所在地的因子為何？
2. 世界人口數量有多少？其分佈狀況如何？試列舉人口密度高的區域及密度低的區域。
3. 各國人口與土地所佔世界人口與土地之百分數，其不吻合或差異之處究至若何程度？
4. 世界耕地人口密度最高的是何國家？
5. 地面可耕地有多少？其已利用為種植地者佔若干？
6. 人類食料之生產狀況如何？

7. 人類衣類之生產狀況如何？

8. 試分析世界人口與生活資料不調適之現狀。

9. 目前世界上人口在實際上是否過剩？試詳論之。

10 人類生活資料是否還有增加的可能？試詳論之。

11 世界究竟可以容納多少人口，試根據事實推測之。

12 試擬一人口與生活資料調適之計劃書。

論文：

中國人口與生活資料

參考書：

1. Thompson: W.S. Population Problems Ch. XIV.

2. East E.M.: Mankind at the Cross-roads Ch. IV.

3. Harold Wright: Population Chs. IV & V

4. Carr-Sarmders A.M.: The Population Problem Chs. I-IV. VIV-XV.

5. Ross E. A.: Standing Room only ? Ch. IX.

6. Dublin L. I.: Population Problems in U. S. A. and Canada Ch. VI.

7. Proceedings of the World population Conference-1927, Geneva, Topic 4, 5, and 6
8. Jones and Whittlesey: Introdaction to Economic Geography.
9. Duncan H.G.: Race and Population Problems Chs. 4 and 20
10 Brunhes, J.: Human Geography.
11 International Year Book of Agricultural Statistics 1931-32
12 The Japan Year Book
13 The World Almanac
14 董時進：食料與人口
15 張其昀：人生地理
16 張心一：中國農業概況

第二章　人口組合

各個人口集團即使在數量方面相同，在組合之內容方面很少一致的。例如，英國和意大利二國雖然在人口數量方面很相近（在四千萬左右），但是細查其組合內容，却不盡然是一致的。在甲國男的數量比女的數量少，也許在乙國男的數量比女的數量多；或者在甲國壯年人的百分數甚大，而在乙國則老年人的百分數甚大；在甲國從事工商的人多，也許在乙國從事於農業的人多。這類的差異，不止一端，但對於該人口集團之社會的組織，活動的形式，及人民生活，都有極密切的關係。

人口組合的面面觀　人口的組合，不祗是可以從性別，年齡，職業等因子或方面去分析；還可以從許多其他方面或因子去分析。我們日常對於這些因子常容易不經意的忽略過去，漫不加以注意。但是假使我們偶爾駐足大都市的十字街頭稍加注意，可以看見像潮水般的湧過去的民衆所表現的因子呈在眼前；在那兒不但可以看見很多的男子和女子，以及白髮的老者和髫年的孩童夾在大多數精神飽滿的壯年人中間，還可以看見不少的一對對的夫婦或其他的伴侶並肩的走着。穿着工衣的在趕入工廠，穿着白制服的護士隨着醫生駕車去出診，洋車夫汗流滿面的在那兒拉着乘客，肩挑着在那兒沿街叫賣，還有大腹賈挾着豔裝的女子乘着汽車兜風。另一邊衣不蔽體的窮小子在那

兒叫化，衣冠整潔的大學生挾着書包去入學，另一旁有望着街名不識的去請教警察，光着頭的有佛門弟子，長髯垂胸道貌岸然身著黑袍的有外國神父，身材矮小拖着木屐的有日本人，藍眼黃髮的有西洋人，此外夾在神氣十足的城市人中間還有不少的赤足科頭身著藍布衣服的鄉下土老兒，大家都在那兒一同熙熙攘攘的來往着，形形色色，可謂極盡五花八門之能事。此類現象都是人口組合的因子。現在爲便於研究起見，依次將各個因子——性別，年齡，婚姻，職業，經濟地位，教育，宗教，種族及籍貫，語言，以及城鄉人口之分配——作一分析。

一、性別

關於人口組合的討論，可先從性別開始。人口方面的男和女，在大體上是差不多相等的。在初生的時候，男孩常較女孩多，同時男孩之死亡率高過女孩之死亡率，故結果男女常相等。但是實際上各人口集團之男女性比例，因各種原因而有各別的差異，有的地方男多於女，有的地方女多於男，很少的地方男女數量適相等。茲將各國人口男女性比例的概況，差異的原因，以及對於社會的影響，分述於後。

(一)各國人口之性比例　普通敍述男女性比例有好幾種方式：一種爲男子與女子各占全人

口之百分數，如五二與四八即指男子佔全人口百分之五二，女子占百分之四八。另一種爲每百個女子對男子數，故又名男子率Ma(sculinity rate)，例如性比例一〇四，係指每百個女子之對方有一百〇四個男子，但有時亦有用相反的比率的。據最近調查，幾個主要國家的性比例如後表。

第三四表　各國人口性比例表

（見新版大英百科全書）

國名	每一〇〇個女子對男子數	國名	每一〇〇個女子對男子數
英國	九三・五	意大利	九九・〇
挪威	九四・〇	波蘭	一〇〇・五
丹麥	九四・五	格林蘭	一〇一・五
瑞典	九五・三	日本	一〇二・〇(註)
西班牙	九五・三	美國	一〇四・〇
奧國	九六・六	印度	一〇四・一
德國	九六・九	保加利亞	一〇四・五
俄國(歐洲部分)	九七・二	塞維亞	一〇六・〇
瑞士	九七・二	西北利亞	一〇六・〇

匈牙利	九七・七	高喀索斯	一一一・〇
法國	九七・九	高麗	一一三・〇
荷蘭	九八・二	俄國(亞洲部分)	一一七・五
愛爾蘭	九八・三	中國	一二五・〇(?)
比利時	九八・四	(註)據日本年鑑爲一〇一	

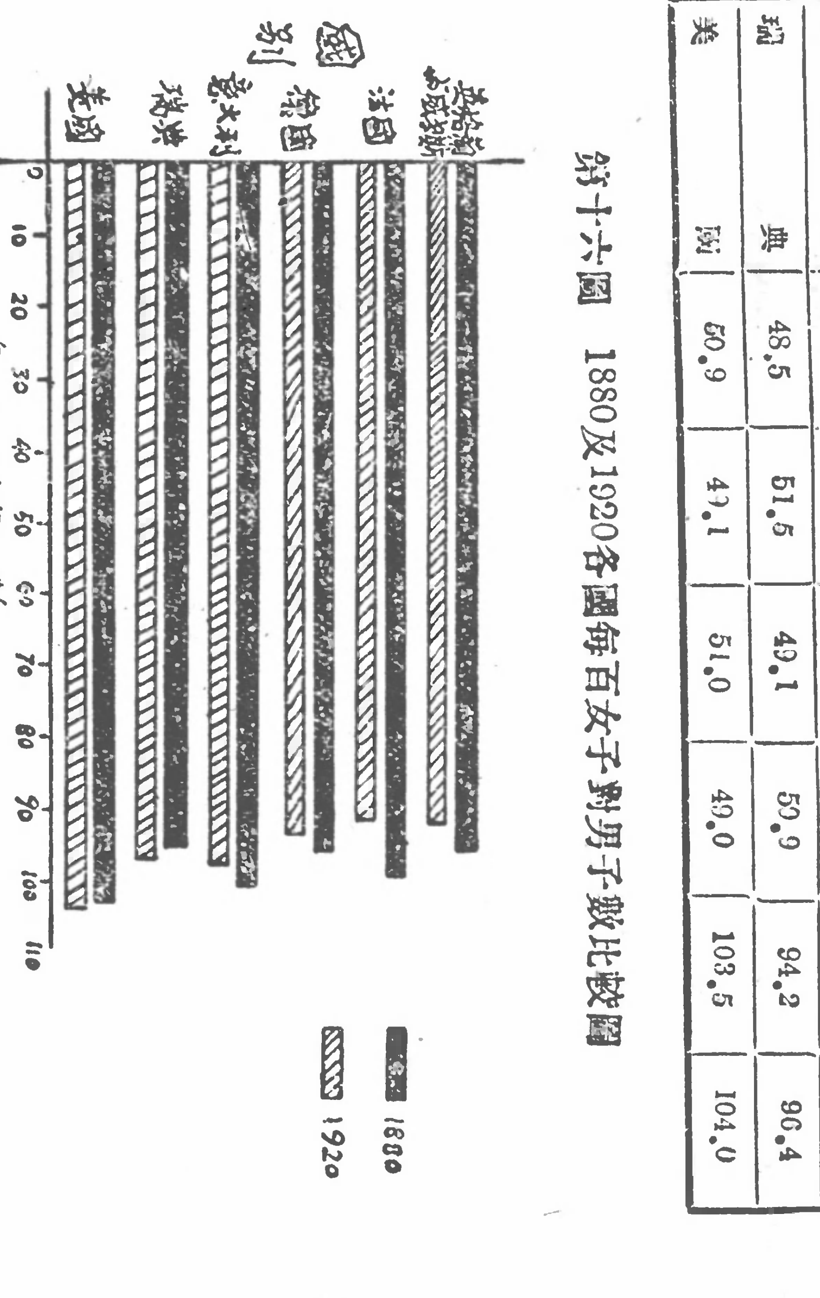
上面係指最近的統計而言，但實際方面各國人口性比例是常有變動的。湯浦森在他的「人口問題」中所舉的，就是很好的例子。

第三五表　各國人口性比例比較表

國名	占全人口之百分數				每百個女子之男子數	
	1880		1920		1880	1920
	男	女	男	女		
保加利亞	—	—	49.9	50.1	—	99.8
英格蘭與威爾斯	48.7	51.3	47.7	52.3	94.8	91.2
法國	49.9	50.1	47.5	52.5	99.5	90.7
德國	49.0	51.0	48.4	51.6	96.2	93.7

意大利	50,1	49,9	49,3	50,7	100,5	97,3
瑞典	48,5	51,5	49,1	50,9	94,2	96,4
美國	50,9	49,1	51,0	49,0	103,5	104,0

第十六圖　1880及1920各國每百女子對男子數比較圖



據上表四十年來歐西各國性比例之變遷，有女多於男的趨勢。大體上說起來，生活程度高的國家之男子數量較小於生活程度低的國家；新興的國家因移民入境男子佔多數的關係，其男子數量

常較老的國家多受歐戰打擊最深，男子因戰爭之故死亡率加高的國家，其女子數量常較高。

但以上係指普通性比例而言，如欲詳細研究的人，還可以從出生性比例，(Sex Ratio at Birth) 及各年齡組之性比例兩方面而來分析，茲舉例如後。

第三六表　一九〇六——一九一五年歐洲各國出生性比例及嬰兒死亡性比例表

國名	出生性比例（每百女孩之男孩數）	一年內嬰兒死亡率性比例（每百女孩之男孩數）
英格蘭	一〇三・九	一二四・三
蘇格蘭	一〇四・三	一二五・一
法國	一〇四・四	一二〇・三
意大利	一〇五・四	一二〇・九
德國	一〇五・九	一一九・一
西班牙	一〇九・八	一一二・八
奧國	一〇五・七	一一八・二

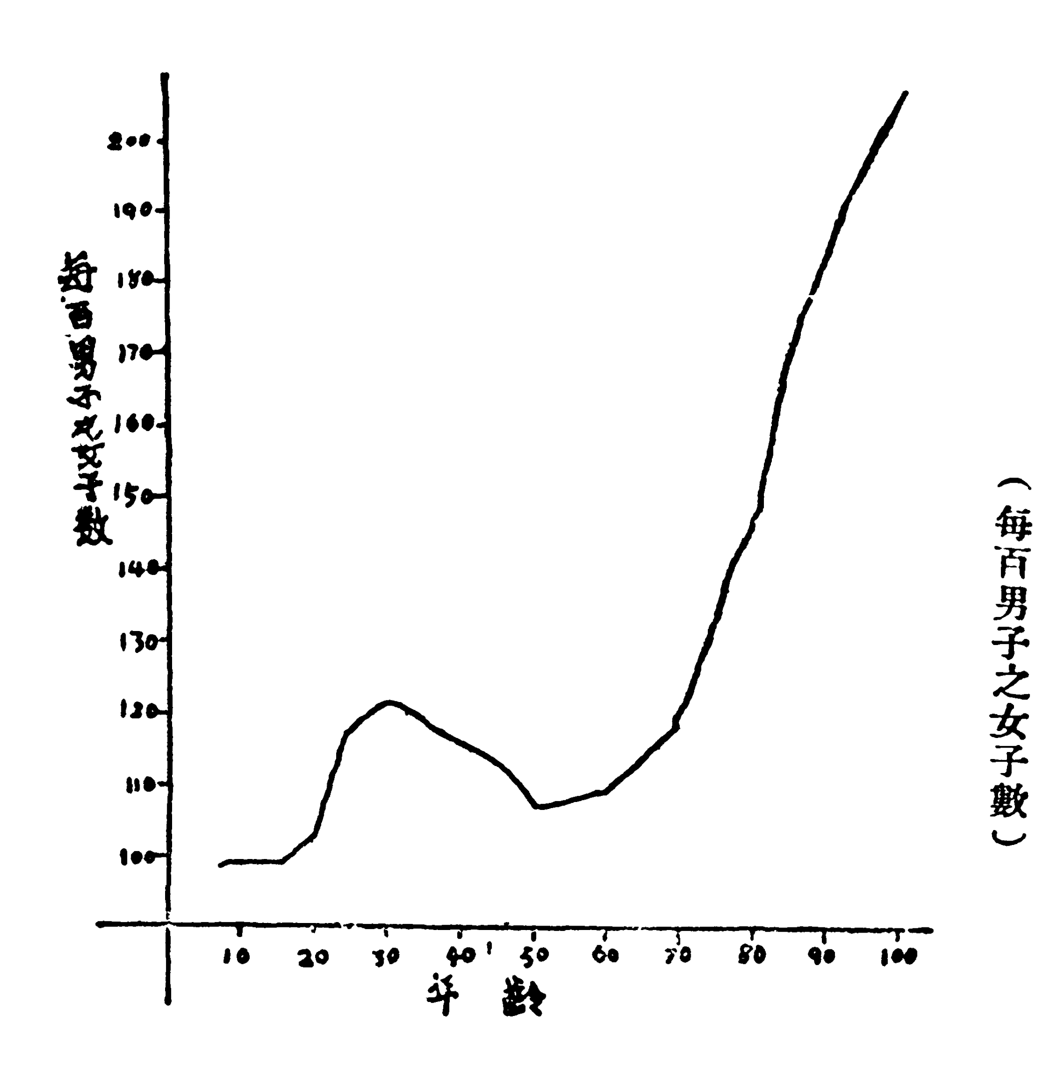
以上各國生產性比例都是男孩超過女孩的，但男孩死亡率通常大於女孩死亡率，故兩性數量常趨於平衡。關於各年齡組之性比例，可用下表為例。

第三七表 一九二一年英格蘭及威爾斯之性比例

每百男子之女子數（註一）

年齡	性比例
0——4	976
5——9	992
10——14	992
15——9	1,027
20——24	1,176
25——29	1,209
30——34	1,186
35——39	1,176
40——44	1,127
45——49	1,079
50——54	1,074
55——59	1,086
60——64	1,132
65——69	1,194
70——74	1,342
75——79	1,476
80——84	1,685
85——	2,052
平均	1,096

（註一）見Carr-Saunders and Joues A Surany of Social Struotre of England and Wales P.P.3-4



第十七圖　一九二一年英格蘭與威爾斯人口之性比例圖

（每百男子之女子數）

我們可以從此類表格發現各年齡組之性比例，大概在十五歲以下，男子較女子為多；但過了十五歲以後，男子數量漸較女子為低，雖在女子生育期間女子死亡率較高，但仍較男子為多；此後則愈至晚年，女子較男子之數量愈大。英國此種現象雖不能完全代表各國，至少可以代美歐西諸邦，其故多因男子生活不像女子之多半安居室內，乃常至室外作奮鬥生活，冒險多，衝突亦多，故死亡率較高。

（二）中國人口之性比例　中國人口之性比例與日本印度等國大致相同，皆以男子數量較大，其概況可從下表見之。

第三八表　民國元年中國人口之男子百分數

（劉大鈞氏1930年在國際統計會議宣讀論文）

省別	縣數	平均數	眾數	標準差	1928年平均數★（內政部調查）	男子與女子百分比★
安徽	—	—	—	—	56.23	128.49
浙江	75	54.48	55.80	4.53	56.21	128.37
福建	62	55.92	51.73	—	57.72	136.52
黑龍江	26	60.54+	54.80	—	57.05	132.83
河北	123	55.10	54.86	3.50	55.39	123.78
河南	108	54.28	51.17	—	—	—

湖南	73	54.36	52.86	—	55.71	125.80
湖北	69	54.22	51.16	4.34	55.26	123.50
甘肅	73	55.06	54.60	—	—	—
江西	81	56.26	54.88	—	55.53	124.88
江蘇	69	53.30	54.00	—	53.21	113.74
吉林	37	60.94+	53.60	—	—	—
貴州	68	54.18	51.14	—	—	—
遼寧	54	57.10	55.00	4.89	55.82	126.32
山西	105	56.74	56.13	—	57.82	137.08
山東	107	53.19	54.53	—	53.99	117.34
陝西	91	55.99	57.04	4.08	55.86	126.56
新疆	37	56.63	51.78	—	55.42	124.32
綏遠	8	61.75+	59.00+	—	60.92	155.87
四川	146	56.36	55.22	4.62	—	—
雲南	96	52.64	52.28	3.84	—	—
察哈爾	—	—	—	—	58.91	143.34

全中國	15.04	55.31	54.80	6.15	—	—

第十八圖　各省男女人口比較圖　內政部統計司編製（民國十七年）

	男子與女子之百分比（女子＝100）	男子佔人口總數之百分數
綏遠	155.8	60.9
察哈爾	143.3	58.9
山西	137.0	57.8
黑龍江	132.8	57.0
安徽	128.4	56.2
浙江	128.3	56.2
陝西	126.5	55.8
遼寧	126.3	55.8
湖南	125.8	55.7
新疆	124.3	55.4
河北	123.7	55.3
湖北	123.5	55.2
江蘇	113.7	53.2

第三九表　其他關於中國人口性比例之調查舉例

地　點	調查者或搜集者	男子數量	女子數量	百分數		男子與女子之百分比	時　期
				男	女		
(1)華北東中七省十六縣之2(?)64(?)農家	卜克教授J. L. Buck	7081	7268	—	—	105.7	1921—5
(2)定縣515個農村	中華平民教育促進會	1835	1736	—	—	105.7	1923
(3)北平清河鎮	燕京大學社會學系	915	863	—	—	111.5	1928
(4)定縣大王耨村	燕京大學社會學系	11[illegible]5	1023	—	—	113.8	1929
(5)南京大王府巷	金陵大學社會學系 (A)	1193	1050	—	—	113.6	1932
	(B)	1003	879	—	—	114.1	1932
(6)北平郊外	李景漢	—	—	—	—	114.8	
(7)上海(工人)	楊西孟	—	—	—	—	115.0	1926
(8)五大城(上海天津等)	據陳華寅報告	—	—	—	—	114.0	1931
(9)十二大城(C)	據各市調查	—	—	—	—	153.41	1929
(10)北京(北平)	甘布爾Gamble	—	—	—	—	174.0	?

華南華北十一省(11)二十二區12,456農家	喬啟明	—	—	52.3	47.7	109.0(全國)	1929—1931
		—	—	—	—	109.0(華北)	
		—	—	—	—	109.0(華南)	

(A)係指棚戶(貧民)

(B)係指普通人家

(C)十二大城爲上海，南京，杭州，寧波，安慶，蕪湖，北平，天津，武陽夏，九江，福州，汕頭。

根據上表，中國各處男多於女至爲普遍。其性比例自一〇五或一一〇，以至一五〇或一六〇以上不等。大抵邊遠諸省，以開拓未久，前往殖民者多係男子，故性比例特高，如綏遠爲一五五・八；北方較爲貧困之處及其他有溺女之風之區，男子之數量亦大；而城市人口叢集，前往謀生者多係男子，故城市人口之性比例男子數量常大於女子數量，與歐美城市情形適相反。此種男多於女之普遍現象，其原因恐不祇由於男性爲社會中心，重男輕女所致的。

關於中國人口的出生性比例，亦與其他國家特異。其嬰孩出生時性比例，男的比女的數量特別的高；同時嬰兒死亡率的性比例，女孩又比男孩多，與歐西國家情形相反。這也可視爲中國男多於女的一因。據喬啟明氏及許仕廉氏引用之數種調查，約略於下。

第四〇表　中國人口出生性比例的數種調查舉例

搜集者或調查者	被調查者	生產時性比例	男孩死亡率（每千人）	女孩死亡率（每千人）
梁醫生及烏奔海姆（Openheim）	上海男女生473人之母所生子女	115.5±2.3	326±13.0	381.±15
格雷醫生（Dr. Gray）	北京英國公共醫院一千個平均已結婚二十年之婦人	117.7±1.6	492	518
盧醫生（Dr. Lennox）	北京協和醫院四千個平均年齡32.8歲已婚12.3年之男子	119.1±1.2	314	338
甘布爾及布濟時（Gamble &Burgess）	北京	118.5	——	——
新加坡市政府（登記冊）	華僑	115.1±0.4	38	29
喬啟明	全國十一省，二十二區12·456農家	110.0	——	——
	華北	115.0	——	——
	華南	107.0	——	——

以上調查所表明者，即中國人口出生性比例均在一一〇至一一五之間，而歐洲各國及日本則多在一一〇以下。

又關於各年齡組之性比例，亦可從下表見之。

第四一表　中國人口各年齡組之性比例舉例（每百女子與男子之比）

年齡組	喬啟明氏搜集十一省二十二區12.456農家材料	卜克氏調查華北華中華東七省十六區2640農家		燕京大學社會學系北平清河鎮調查	定縣五一五農村	金陵大學社會學系南京大王府巷調查	
						A	B
0—1	114	—		—	—	—	—
0—4	109	106.0	123.4	142.3	84.7	96.9	104.8
5—9	116	143.0		142.1	118.5	113.7	91.9
10—14	128	119.5	118.3	119.0		117.5	111.1
15—19	118	117.1		124.0	130.2	128.5	123.5
20—24	108	93.8	91.8	111.9		98.5	91.1
25—29	107	99.1		140.0	106.9	135.4	146.5
30—34	114	102.5	100.0	118.0		129.8	118.5
35—39	113	97.7		100.0	108.3	107.6	117.1
40—44	107	114.1	101.7	105.0		143.3	159.3
45—49	100	90.0		100.0	95.9	93.5	118.8
50—54	107	124.2	98.1	71.1		133.3	155.9
55—59	86	72.8		68.4	100.9	102.8	90.9
60—64	91	86.8	75.1	72.5		109.6	88.0

65—69	78	59.8		92.3	70.5	88.2	106.3
70—74	63	60.7	58.0	83.3		90.9	71.4
75—79	66	51.9		40.0	8.00	50.0	16.6
80—84	64	50.0	46.7	33.3		100.0	—
85—89	25	42.9			—	—	100.0
平均	109	105.7		111.5	105.7	113.6	114.1

A——係指棚戶（貧民）　B——係指普通人家

根據上列各種調查，中國人口在少壯時間男子多於女子，五十歲以後之老年人則女子通常多於男子，和其他國家大概是相同的。

（三）男女數量不平衡之影響　在任何社會，假使男女數量有互相差異之處，一定有流弊發生。例如，中國人口假定有四五〇，〇〇〇，〇〇〇人，性比例爲一一〇時，則中國有過剩男子達二千二百七十餘萬人。假使半數是可婚的，將有一千餘萬人找不着配偶，成不得家室，這豈不是社會上一個很嚴重的問題嗎？！在黷武的國家，或者用爲侵略的工具；生產發達的國家，可以多得勞力的供給；但是在普通社會方面，尤其是人口密度高的國家，這却是一種病態。因爲一般窮措大無力成家者，多挺

而走險；沿海的出洋作移民，成功的固然不少，流落的却也很多；死亡率因之甚高；而男子能耐勞的勞工如增至超過需要時，反促工資低落影響收入及生活；失業及無業者流爲兵匪；娼妓制度亦不易劃除。又如女子過少，在文化低落的區域，甚至引起多夫制的盛行及爲僧者的繁多。如女子多於男子，當然亦不是社會健全的現象，所以歐西各國頗有引以爲憂的。但性比例如相差不遠的時候，問題是當然較爲簡單了。

二、年齡

照表面上看起來，人口中有少壯老各種年齡組，是無足輕重的。實際上一個人口集團是否富於朝氣，或者是趨於頹唐而暮氣沉沉，人民壽命是否短促，以及工作人口是否佔大多數，都要依據人口之年齡組來判斷的。凡關心社會經濟，及政治的人，無不注意及之。

普通人口年齡之分級，有以五歲爲一級者（如〇——四，五——九，十——十四等）有以十歲爲一級者（如〇——九，十——十九等，）有以二十歲爲一級者，更有依少壯老分級者。普通依少壯老分級者，將人口年齡分爲〇——十四，十五——四十九，及五十以上三階段。因人生十五至四十九歲爲年富力強之一段年華，十五歲以上及五十歲以下非少不更事即老弱無能，生產力均感薄弱，故

有人推側一個國家之繁榮與否，常以其十五歲至四十九歲的人口是否超過全人口百分之五十以爲斷。

人口年齡組之累積，常爲一種塔形，名曰人口塔(Population Pyramid)。其普通分配方式爲十五至四十九歲者約佔全人口之半數。其少年及老年組之分配，據宋巴格(Sundbarg)言約有三種方式，(1)人口增進式，(2)人口穩定式，(3)人口減退式，其分配狀況如後表。

人口塔

我們如果以此爲標準來分析各國人口年齡組分配狀況，很可以斷定各國人口是否有增減或者是穩定的。

第四二表

人口年齡分配方式

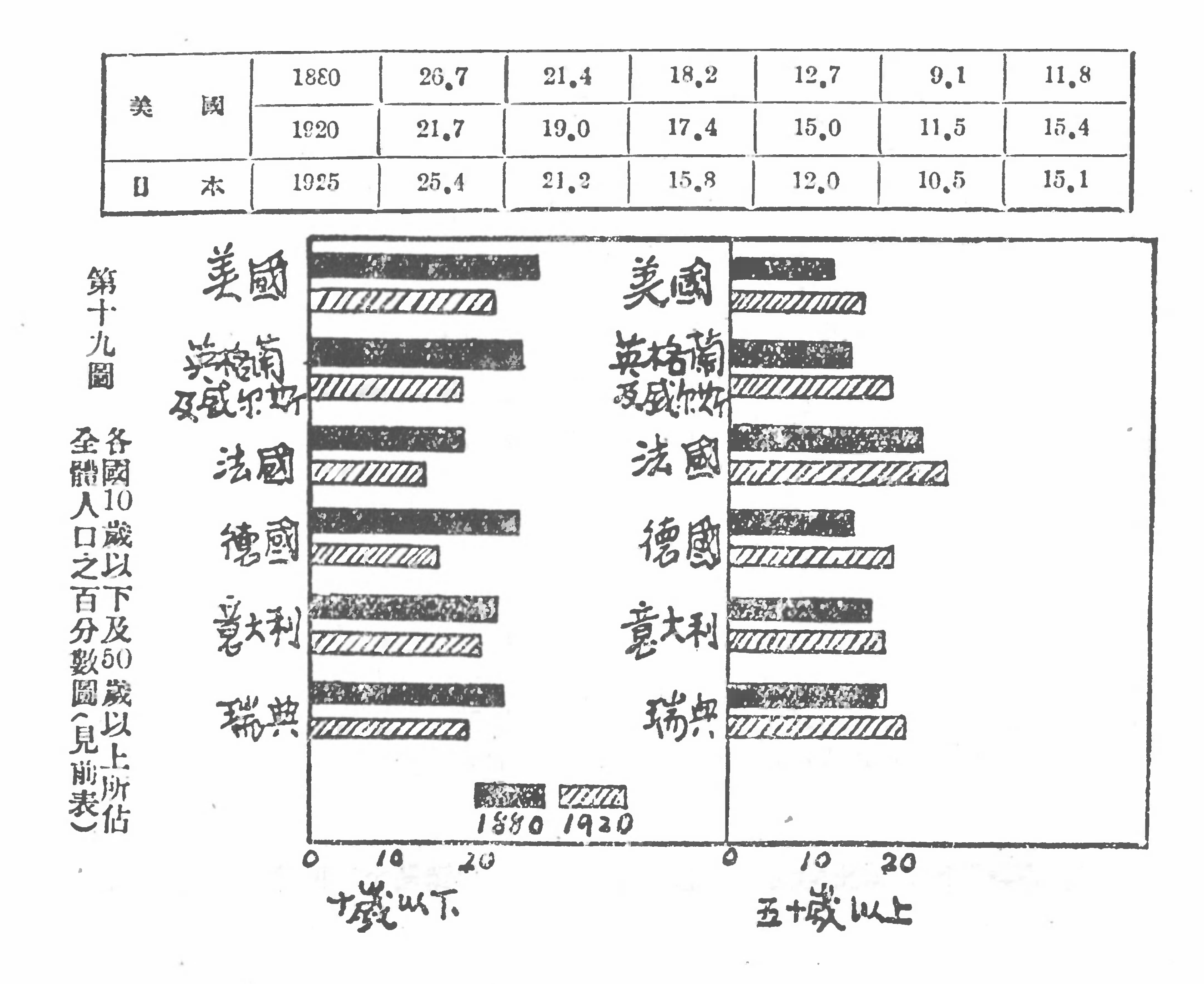
年齡組	人口之百分數		
	增進式	穩定式	減退式
0—14	40	33	20
15—49	50	50	50
50—	10	17	30
	100	100	100

(一)各國人口年齡之分配狀況　各國人口年齡之分配狀況，可以湯溥森所列舉歐美數國爲例。

第四三表　各國人口年齡之分配(1880年及1920年)

國名	時期	10歲以下	10歲至19歲	20歲至29歲	30歲至39歲	40歲至49歲	50歲以上
保加利亞	1880						
	1920	23.0	24.3	16.1	12.6	8.6	15.4
英格蘭及威爾斯	1880	25.7	20.6	17.0	12.6	9.8	14.4
	1920	18.1	18.9	16.1	14.6	13.2	19.1
法國	1880	18.3	17.1	15.8	13.8	12.4	22.5
	1920	13.9	17.7	15.1	14.3	13.8	25.2
德國	1880	25.1	19.7	15.9	13.0	10.4	15.8
	1920	15.8	20.4	18.3	14.2	12.5	18.8
意大利	1880	22.7	20.5	14.4	13.4	11.2	17.8
	1920	20.1	22.9	14.4	12.9	10.7	19.1
瑞典	1880	23.0	19.5	15.7	12.3	10.7	18.8
	1920	19.3	19.5	16.3	13.3	10.8	20.9

美　國	1880	26.7	21.4	18.2	12.7	9.1	11.8
	1920	21.7	19.0	17.4	15.0	11.5	15.4
日　本	1925	25.4	21.2	15.8	12.0	10.5	15.1



第十九圖　各國10歲以下及50歲以上所佔全體人口之百分數圖（見前表）

根據上表，意大利人口較之法國更爲少年，而美國則較之英國更爲少年，其他各年齡組上，各國亦頗有出入。其造成此種差異者，約有三因：（1）出生率之關係，因出生率之高下，可以左右少年組之數量。（2）移民之關係，人民之移入或移出皆係少壯，因此對於壯年組之數量頗有影響。（3）死亡率之關係，因一國死亡率之高低，可以左右老年組人口之數量。因之，各國人口年齡之分配，有隨時發生變遷之可能。

（二）中國人口年齡之分配狀況　中國人口年齡之分配，有以上幾種調查。茲列成一表，藉供詳細研究。

第四四表　中國人口年齡之分配舉例（各年齡組佔總數之百分數）

年齡組	喬啓明氏搜集十一省二十二區 12,456農家		卜凱氏調查華北華中華東七省十六區2640農家 (1921—25)	燕京大學社會學系調查北平清河鎮 (1928)		定縣大王耨村 (1929)		定縣五一五農村 (1923)		金陵大學社會學系南京大王府巷調查(1932) A（棚戶）		金陵大學社會學系南京大王府巷調查(1932) B（住戶）	
0—1	—	35.3	1.75	—	29.1	—	33.1	—	35.31	3.5	35.9	—	30.4
0—4	13.5		24.5	11.4		11.0		15.12		14.5		11.3	
5—9	11.9			10.1		12.1		10.00		11.0		8.9	
10—14	9.9		20.3	7.6		10.0		10.19		10.4		10.2	
15—19	9.[illegible]			[illegible].7		8.0		9.83		6.4		8.1	

20—24	8.8	51.4	17.0	7.4	52.4	8.1	49.3	8.09	50.02	6.1	59.4	8.0	54.5
25—29	8.4			8.6		7.0		7.00		9.8		9.2	
30—34	6.9		14.5	7.8		6.6		6.50		6.9		7.5	
35—39	6.9			7.7		6.1		6.55		7.2		8.7	
40—44	5.6		11.2	5.6		6.5		6.11		7.3		7.4	
45—49	5.6			5.6		7.0		5.85		6.7		5.6	
50—54	4.0	13.2	8.3	4.2	18.5	4.1	17.6	3.53	14.67	4.7	13.7	4.6	15.1
55—59	3.6			5.3		3.3		3.39		3.2		4.4	
60—64	2.3			3.8		4.1		2.74		2.9		2.5	
65—69	1.6			2.8		3.4		2.38		1.4		1.8	
70—74	0.9		4.2	1.2		1.6		1.34		0.9		0.6	
75—79	0.5			0.8		0.6		0.84		0.4		0.4	
80—84	0.2		—	0.4		0.5		0.42		0.2		0.2	
85—89	0.1			—		—		*0.03		—		0.1	
	100.0		100.0	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0	

★指85歲以上者

關於中國人口年齡之分配，官方材料至爲殘缺不全。少數省份所得之材料多爲學童，壯年，及老幼人數，而報告又多不可靠。所能供參考者，僅有私人之調查數種，已見上述。雖較爲可靠，惜規模仍不甚大，只能代表局部而已。

如以宋巴格(Sundbary)之人口年齡分配式爲標準，則中國人口似偏於穩定式而稍傾向於增進式。其狀況見後表。

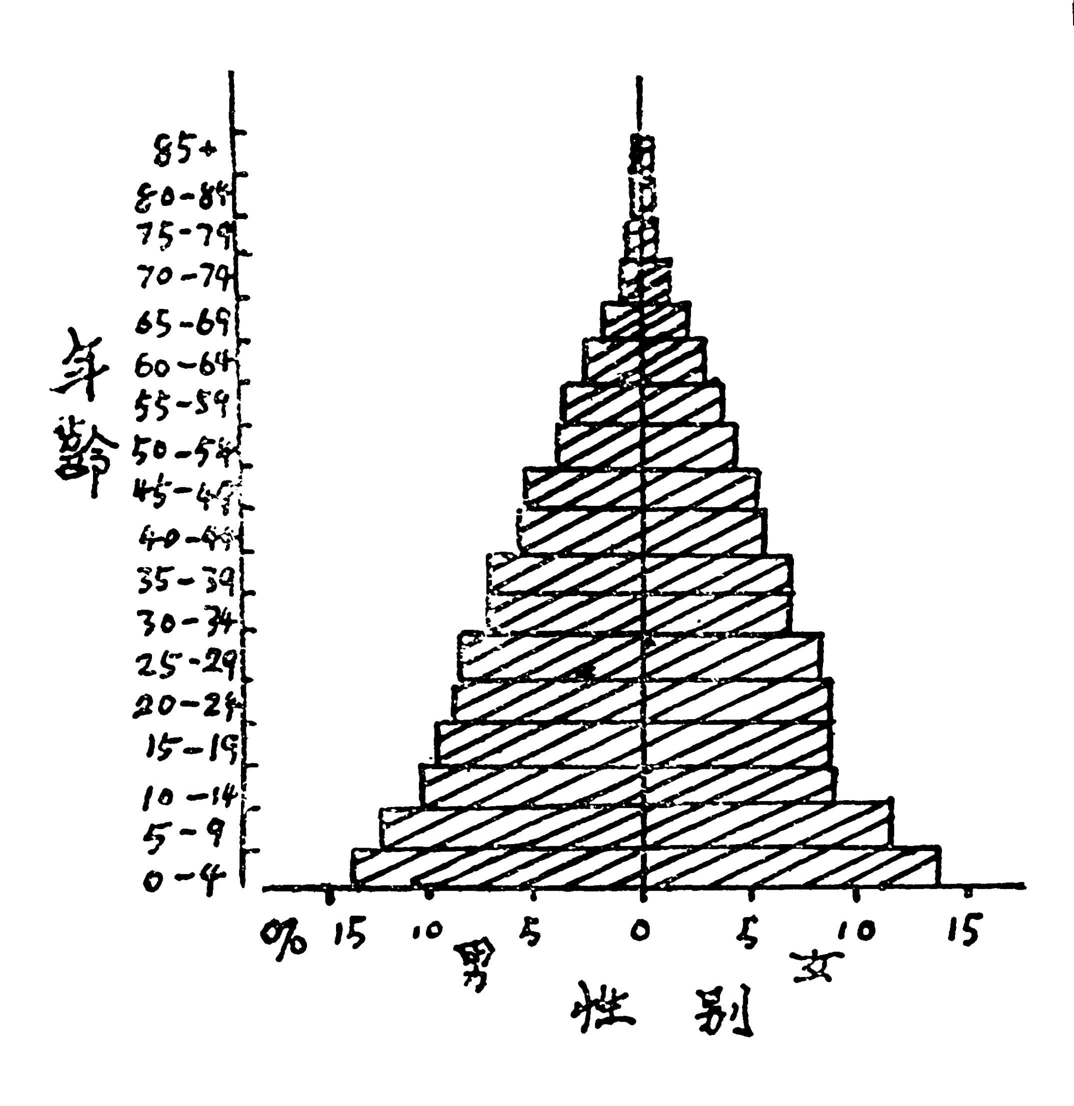
第四十五表

中國人口年齡分配與他國比較狀況

各種調查及宋氏方式		各年齡組之百分數		
		0—14	15—49	50—
喬啟明氏	全國	35.3	51.4	13.3
	華北	33.6	51.1	15.3
	華南	36.4	51.3	12.3
卜克氏	華北區	35.0+	50.0−	15.0−
	華中華東區	35.0+	55.0−	10.0+
北平清河鎮		29.0+	52.0+	19.0−
定縣大王耨村		33.0+	49.0+	18.0−
定縣515農村		35.0+	50.0+	15.0−
南京大王府巷	A	36.0−	50.0+	14.0−
	B	30.0+	55.0−	15.0+
瑞典(1751—1800)		33.0	50.0	17.0
美國(1900)		32.0	54.0	15.0
宋巴格氏之公式	A,增進式	40.0	50.0	10.0
	B,穩定式	33.0	50.0	17.0
	C.減退式	20.0	50.0	30.0

如以喬啟明氏研究爲例，則中國農村人口性別，年齡之分配狀況，約略如後圖之塔形。

第二〇圖　中國全國農村人口性別及年齡之分配狀況



綜觀上述各節，中國少壯年齡組人數甚多，老年組人口較少，象徵人民壽命短促，生命浪費甚巨，以及勞力過剩，生活艱難，挺而走險與富於革命性之處，皆是頗值得注意的事件。

三、婚姻狀況及家庭人口

人類既有男女兩性，達到成熟年齡時期，都有尋找配偶謀同居生活的需要。所以人口集團的單位不是個人，却是以兩性婚姻生活爲中心的家庭。所以討論到人口的組合時，應當將家庭的組織概況，尤其是家庭人口及親屬關係加以敍述；而討論到家庭時，我們又不得不將人口中之可婚者，已婚者，以及結婚率與結婚年齡亦加以探討。

(一)各國婚姻狀況及家庭　關於各國婚姻狀況及家庭，我們分爲以下數點討論：A人口中之可婚人數以及人口中之已婚者種類及人數，B各國結婚年齡，C結婚率，D家庭人口。

(1)各國人口中之可婚者，已婚者種類及人數　通常認十六歲以上爲可婚的。根據上節各國人口年齡分配狀況十五歲以下之人口大多數佔全人口數量三分之一，因此各國人口中之可婚約爲全人口數量三分之二。但實際上已婚者並無此數，各國之間亦頗多出入。即以人口中十五至四十四歲最適於結婚者而論，各國仍有不少的未婚者。其間雖有一部分因結婚遲及因生理上的不適或

其他原因不能結婚者外，仍有大多數人口係可婚而未婚之獨身者，各國婚姻狀況，約略於後表見之：

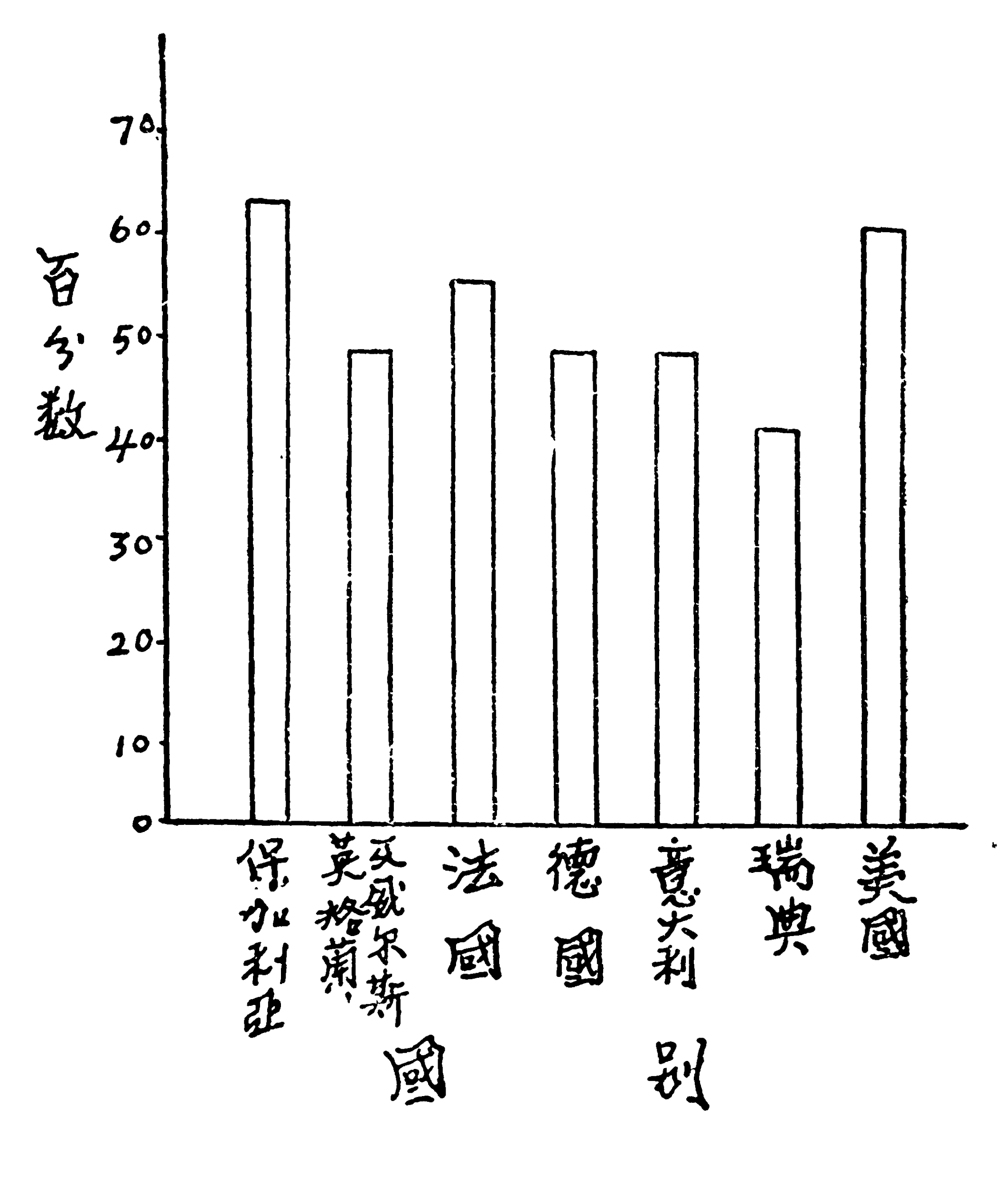
第四六表　各國人口年齡在15歲與44歲之間者婚姻狀況舉例

（時期約在1920年左右）

國名	男%				女%			
	未婚者	已婚者	鰥	離婚者	未婚者	已婚者	寡	離婚者
保加利亞	41.7	57.2	1.0	0.1	31.2	63.5	5.0	0.2
英格蘭及威爾斯	50.4	48.6	0.9	0.1	48.4	48.5	3.0	0.1
法國	43.7	54.0	1.7	0.6	36.8	55.8	6.8	0.8
德國(1925)	53.7	45.4	0.5	0.4	48.2	48.4	2.7	0.7
意大利	56.6	42.2	1.1	0.1	47.9	48.4	3.6	0.1
瑞典	62.4	36.5	1.0	0.2	56.8	41.2	1.7	0.3
美國	46.5	51.3	1.5	0.5	35.2	60.6	3.4	0.8

第二一圖

各國女子年齡在14歲及44歲之間之已婚者之百分數比較圖(1920)



根據上表，我們可以得悉各國之未婚者以瑞典爲最多，意德次之，法美又次之，保加利亞爲最少。

獨身者之數量多寡與已婚者之數量當然有密切關係，已婚者之數量正與前者相反，此亦係一種自然結果。其離婚者之數量，以法國及美國較多，此殆由於性的解放較盛，法律及禮教之鬆懈有以致之。至鰥寡數量則以法國居首席，除死亡之關係外，其內容尚待探究。

（2）各國結婚之年齡　根據上段未婚者及已婚者的分析，很容易發現各國結婚年齡之遲早。大抵未婚者或獨身者居多數時，（如瑞典荷蘭）普通結婚年齡皆較晚。茲舉例如後：

第四十七表

各國人口初次結婚之年齡

國名	男（歲）	女（歲）	差
英格蘭及威爾斯	27.51	25.54	1.97
法國（1913）	28.00	23.67	4.33
意大利	27.91	24.50	3.41
瑞典	29.22	26.47	2.75
日本	27.18	23.05	4.13
德國	27.58	25.25	2.33
荷蘭	29.68	27.95	1.73

（3）結婚率　每年每千人中之結婚人數爲結婚率。美國麻省（一九一五年）之結婚率爲一

七、〇，瑞典（一九二〇年）之結婚率爲一二、三，日本（一九一九——二三年）爲九、〇三，而許仕廉氏則謂世界各國結婚率平均爲千分之八（在千分之六及千分之十之間）。

第四八表　世界各國結婚率舉例（每千人）（見大英百科全書）

國別	結婚率（每千人）
日本（本部）	8.6
美國	10.3
法國	8.5
英國	7.0
德國	7.7
意大利	7.4
荷蘭	7.4
波蘭	8.6
比利時	9.0
瑞典	6.3
智利	7.6
中國（許氏研究）	9.97
華北	8.65
華南	11.01

從以上數段的分析，我們可以見到歐西一般的趨勢都是傾向於獨身及遲婚，這當然是受了社會環境的影響方有這種不合乎生理的情勢。主要的原因由於個人主義的發達，女子的解放，生活程度太高因維持生活之不易而不易結婚，像這種食慾遠過色慾的現象，恐亦非常態而能持久的。

（4）家庭人口　歐美多係小家庭，其家庭人口多在五個以下。例如，英國家庭人口平均爲四、一四，但平均數所昭示於人者至微，因在英國以一家三口者爲最普遍，一家四口者次之，其內容可見後表。

第四九表　英格蘭及威爾斯之家庭人口(1921)

見(Carr-Saunders & Jones, Social Structure of England & Wales)

家庭人口數量	家庭數		人口數	
	數量(000)	百分數(%)	數量(,000)	百分數(%
1	527	6.0	527	1.5
2	1 547	17.7	3,094	8.6
3	1·824	20.8	5·471	15.1
4	1·625	18.6	6,501	17.9
5	1,214	13.9	6,067	16.7
6	818	9.4	4,911	13.6
7	520	6.0	3,640	10.1
8	315	3.6	2,518	7.0
9	179	2.1	1,614	4.5
10	98	1.1	983	2.7
11	41	0.5	446	1.2
12	18	0.2	212	0.6
13	7	0.1	96	1.3
14	3	0.0	47	0.1
15及15以上	3	0.0	53	0.1
共計	8 739	100.0	36·180	100.0

(二)中國人口婚姻狀況及家庭

在婚姻及家庭方面，中國有很多的地方超越各國通常的狀態。茲分段敍述於後，稍作比較。

（1）中國人口之可婚及已婚的人數　中國人口因少壯組之數量大，又因在宗法家庭制度之下子嗣觀念甚深，而娶媳又可增加家庭中治家務及作苦力者，因之可婚人數及結婚人數特別的多。通常計算均以十六歲以上爲可婚者，據燕大之清河鎭調查，該處男子可婚人數爲六三〇，不可婚人數爲三二四，可婚之百分數爲六六、〇；女子可婚人數亦爲六三〇，不可婚人數爲二三三，可婚之百分數爲七三、〇；總計可婚人數爲一二六〇，不可婚人數爲五五七，可婚之百分數爲六九、三。又據定縣大王耨村調查，男子可婚人數爲七九九，不可婚人數爲三九九，可婚之百分數爲六五、八，女子可婚人數爲六五四，不可婚人數爲三六九，可婚之百分數爲六三、九；總計可婚人數爲一四二〇，不可婚人數爲七六八，可婚之百分爲六四、九。其他調查如房福安之成府調查，其可婚人口之百分數爲七一、〇；克伯氏（Kulp II）之廣東鄉村之六五〇人調查，其可婚人口之百分數爲七〇、〇。因此，中國人口之可婚者約在百分之七十左右。但在城市間，因少壯者數量較大，其可婚人數更多，例如，據北平警察廳調查可婚者（十六至七十五歲）佔人口百分之八〇、七。（註二）至於已婚人口之數量亦大，例如北平清河鎭男子可婚而已婚者爲六四、七，女子爲六六、〇；定縣大王耨村男子可婚而已婚者爲五七、三，女子爲七一、四；南京大王府巷男子可婚而已婚者爲六三、一，女子爲九一、三。其內容可由編製之後表見之。

（註〔1〕）見Gamble: Peking Social Survey

第五〇表　中國可婚人口婚姻狀況舉例

調查地點	男						女						
	未婚者	已婚者	鰥	離婚者	未詳	總計	未婚者	已婚者	寡	離婚者	妾	未詳	總計
北平清河鎭	29.0	64.7	6.3	—	—	100.0	22.0	66.0	21.2	—	0.8	—	100.0
定縣大王耨村	25.8	57.3	6.9	—	—	100.0	9.5	71.4	17.8	—	1.3	—	100.0
南京大王府巷棚戶（15—44歲）	29.0	63.1	4.6	—	3.3	100.0	5.5	91.3	3.0	—	—	0.2	100.0

分析以上數例之結果，卽中國可婚者之結婚人數較歐美各國爲多，尤以女子爲甚。可婚之女子中，已婚者常在百分之六十五至七十之間；貧民中因男子多於女子的關係，女子之已婚數有高至九一、三者（如南京大王府巷；）通常寡居女子較多於鰥居之男子，因改嫁之風氣仍未十分暢行；又離婚者極少，女子在婚姻方面仍有居妾媵之地位的。

（2）中國人口之結婚年齡　中國人口之結婚數量旣如是之高，可以推測到其結婚年齡亦必

甚早。據喬啓明氏研究男子結婚年齡平均爲二〇、六，女子爲一八、四七；卜克(J. L. Buck)氏之調查男子結婚年齡平均爲一九、七，女子爲一七、九；淸河鎭之男子結婚年齡平均爲二〇、三，女子爲一九、三；大王耕村男子結婚年歲平均爲二〇、二，女子爲一九、五；成府男子結婚年齡平均爲二一、〇，女子爲二〇、〇；南京大王府巷棚戶男子結婚年齡平均爲二二、六，女子爲一八、八。故大體上都在二十歲左右，雖非童婚國，却比歐美早得多了。

根據以上二點，中國雖無普遍的人口結婚登記，其結婚率已可看出一定是很高的。

(3)中國之家庭人口　中國素以農立國，大家庭式之合居極其普遍，故家庭人口平均數常較歐美各國爲多。以下數表，可以證明之。

(子)據劉大鈞氏在國際統計會議之報告如下表：

第五一表　中國之家庭人口(每戶平均口數)

省縣市別	民國元年普查	民國元年衆數	民國十七年普查
浙江	四・八五	四・七七	四・四三
福建	五・七五	五・二五	五・一一
黑龍江	七・五〇	七・三〇	五・七六

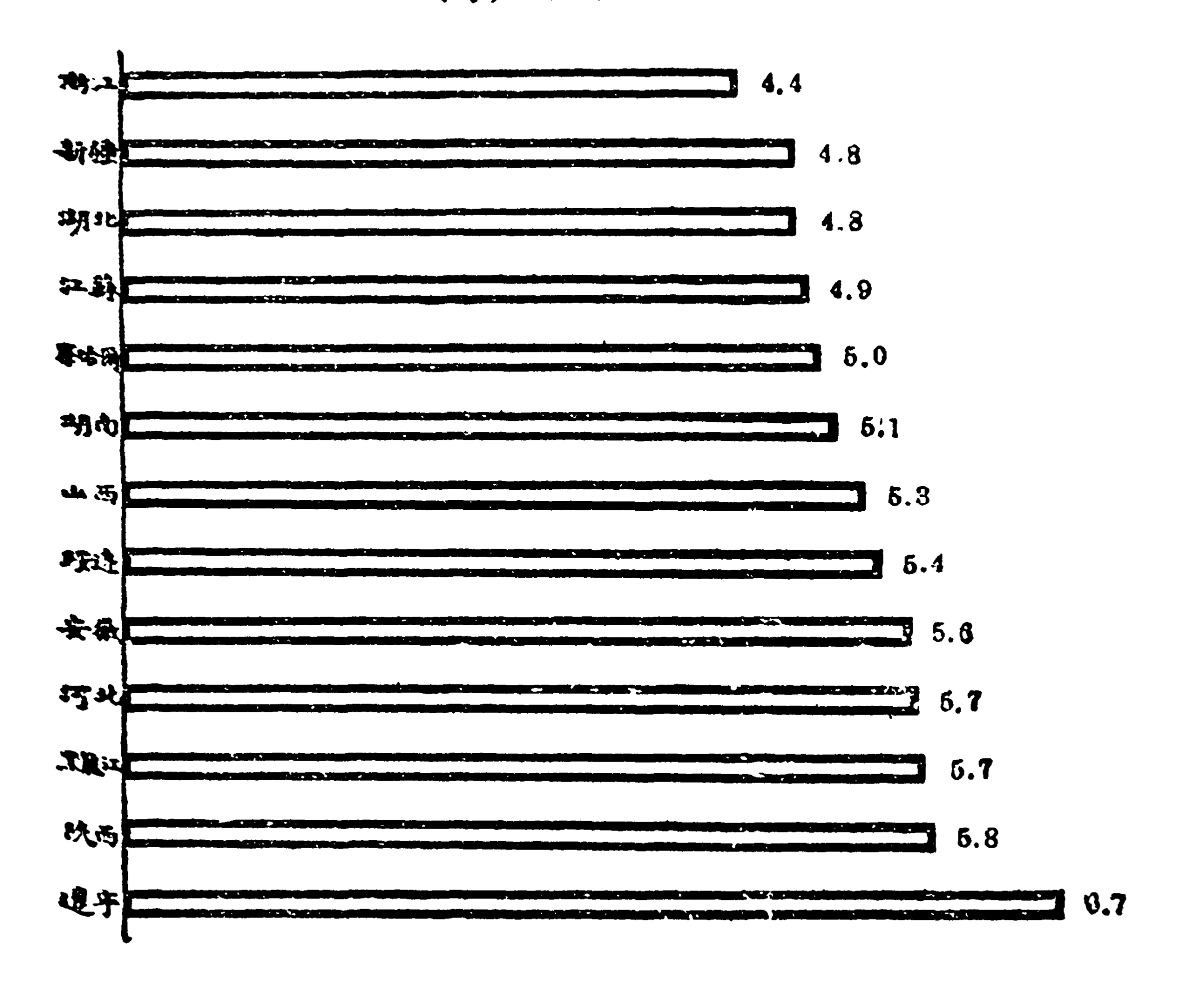
河北	五・四二	五・二七	五・七五
河南	七・四一	六・一〇	—
湖南	五・六四	五・一五	五・一七
湖北	五・三三	五・二七	四・八七
甘肅	五・七八	五・三六	—
江西	五・四八	四・九一	四・五一
江蘇	五・八二	五・五四	四・九七
吉林	六・九一	七・三五	—
貴州	五・四五	四・七八	—
遼寧	六・六九	六・三〇	六・七八
山東	五・五八	五・一九	五・五二
山西	五・三四	五・七一	五・三八
陝西	五・九二	五・二九	五・八〇
新疆	四・九七	四・二一	四・八五
綏遠	五・一九	五・二五	五・四九
安徽	—	—	五・六〇

察哈爾	—	—	五・〇〇
四川	五・〇四	四・七三	—
雲南	五・三四	五・二四	—
全國	五・六七	五・二三	—
上海	四・二五	—	四・八〇
南京	四・七二	—	五・五〇
杭州	四・八九	—	五・一〇
寧波	四・三四	—	四・八〇
天津	四・六二	—	五・一〇
福州	六・六七	—	五・八〇
崑山(西鄉)	四・七二	—	四・三七

第 二 二 圖

各省戶量比較圖（民國十七年）

（每戶平均口數）



(丑)其他調查

第五二表　據各家調查之中國家庭人口(每戶平均口數)

研究或調査者	地別及類別	平均數	衆數
喬啟明氏研究(1929-31)	全國十一省二十二區12,456農家	五・二五	四・四八
	華北	五・五五	四・四九
	華南	五・〇三	四・二〇
卜克氏(Buck)研究(1921-25)	華北八區	五・七八	五・四八
	華中華東八區	五・五三	五・四四
	平均	五・六五	五・四六
金陵大學社會學系調查(1932)	南京大棚戶(平民)	四・〇三	—
	王府巷住戶	四・二三	—
平民教育促進會	定縣五一五農村農家	六・九三	—
楊西孟	上海工人	四・七六	—

此外尚有清河鎮爲四・九，大王耨村爲五・五等調查甚多。通常以邊遠省份家庭人口大於本部諸省，農民家庭人口大於城市家庭人口。

（三）婚姻及家庭與社會　結婚人數之多寡，直接影響人口之出生率及其增加。可婚而不婚因而不能滿足生物的需要，大抵亦有其不得已的苦衷。例如男女性比例相差過鉅，或者受生活艱難之影響不易成家之苦，在在皆表現社會現象中一種不自然的狀態，使假而發生性生活之失常，如娼妓制度之不易廢除，以及使個人生活不安定而常有增高死亡率之趨勢；反之，亦有結婚人數過多之處，使生育纍纍，生計艱難，因而發生人口過多之各種現象。至於鰥寡數量之多寡，亦可發現其性生活之中斷及家庭改組或解組之概況。而離婚數量之增高使家庭破裂，子女蒙惡劣影響，亦爲社會不安定現象之一種。其他如家庭爲社會組織之重要基礎，其內部人口之多少及組織狀況，當然與社會有密切之關係。

四、人口之職業分配

人類因謀取生活起見，有各種活動，而活動之對象及內容又各有不同，因之有各種不同之職業產生。惟普通所謂職業，係指可以獲得收入之正當職業，若家主婦之私人主持家政並無收入，常不列入職業範圍。茲將各國人口之有職業者數量及其分配，作一分析。

（一）各國人口之有職業者及其分配

(1)人口之有職業者　通常人口之有職業者，其分配約略如下：(註三)

佔十八歲以上男子百分之九十

佔十六歲以上女子百分之六十

佔全國男子人口百分之七十至七十五

佔全國女子人口百分之四十至四十五

佔全國人口百分之五十五至百分之六十

其全體人口中之百分之四十至四十五之無職業者，多為年齡過於幼稚之兒童，懷孕及產兒的女子，以及有疾病殘廢者。而其餘百分之五十五至六十皆應從事於生產事業者，這種雖近乎理想的社會情形，但多數最進步及生產最發達的國家如英美德法意等國，都離此標準不遠。(參見另頁歐美各國有職業人口百分數。)

(註三)見許仕廉中國人口問題八五頁

(2)職業分配　至於職業分配，在經濟自給的國家通常係農工並重，其分配狀況為農人及工人約各佔人口數量百分之三十至三十五，商人約佔百分之二十，專門職業者約佔百分之十五至二十，家庭及個人服役者約佔百分之五。(註四)

（註四）同上註九十頁

以上數點，不過是一種概況，而每項內容多包括其他鄰近事業。（註五）例如，

1 農業　包括耕種，林業，漁業，畜牧，狩獵，及開礦等。

2 鑛業　（有時亦併入第一項或第三項）

3 工業　建築，原動力，冶鍊，機械，紡績，皮革，化學，教育用品，飲食品，及土石木材製造等。

4 商業　販賣，居間，金融，保險，旅館，娛樂場等。

5 交通　郵電交通，及水陸空交通運輸等。

6 公務　政黨，軍，警人員。

7 專門職業或自由職業　醫士，律師，工程師，會計師，牧師，新聞記者，教育家，藝術家等。

8 家庭服役　僕役等。

（註五）職業以黃國璋氏之分法較為詳盡，見黃氏著社會的地理基礎十五頁。

- 直接受自然環境約制的職業
  - 直接生利直接生產的職業
    - 採取者
      - 採鑛
      - 伐木
      - 畋獵
      - 捕魚
    - 出產者
      - 農業
      - 畜牧
  - 直接生利間接生產的職業——交通與轉運
- 間接利用自然環境的職業
  - 直接生利直接生產的職業——製造工業
  - 直接生利間接生產的職業
    - 商務和貿易
    - 銀行業
  - 間接生利間接生產的職業
    - 軍界
    - 政界
    - 學術界
    - 教育界
    - 醫界
    - 法界
    - 慈善界
    - 宗教界
    - 其他實專門技術的事業

惟各國職業分配狀況，多用簡單方式羅列。其內容大抵分爲農林，工業，商業，銀行業，公務員，軍人，運輸，交通，家庭服役，及自由職業等。茲將其內容一一列表於後：

(子)英國　以英格蘭與威爾斯調查較詳，引用之爲代表，按該地十二歲以上之人口產業分配

（其職業分配亦大致相同，）內容如次：

第五三表　英格蘭與威爾斯人口產業分配狀況（1921）（註）

產業類別	人數（單位千人）		百分比	
製造業（各種）	6,733		39.2	53.1
採取業（農，漁，鑛等）	2,396		13.9	
商業及金融業（各種營業在內）	2,275		13.2	20.2
運輸與交通（旅客物品及消息）	1,203		7.0	
私人服務（如旅館等）	2,047		11.9	
公共行政（中央與地方）	1,042		6.1	
專門職業	515		3.0	
國防	294		1.7	
公用（煤氣，自來水，電氣）	163		1.0	
娛樂及運動	122		0.7	
其他	388		2.3	
共計	男 12,113	女 5,065	100.0	
	17,178			

（註）見 Carr-Saundersand Jones: Social Structure of Eegland and Wa!es

英格蘭與威爾斯有職業者為一七，一七八，〇〇〇人，占全體人口三七，八八七，〇〇〇

人口中百分之四五•三。其中男子之有職業者爲一二，一一三，〇〇〇人佔男子全體數量一八，〇七五•〇〇〇人中百分之六七•〇；女子有職業者爲五，〇六五，〇〇〇人佔全體女子數量一九，八一二，〇〇〇人中百分之二五•六。如按職業百分比觀察，以製造業（工業）爲最發達，約佔有職業者人數百分之三九•二；次如採取業佔第二位，其百分比爲一三•九，商業爲金融業之百分比爲一三•二。根據此項人口職業分配，我們很容易的斷定英國是一個高度工業化的國家。

（丑）法國　法國經濟組織其發展雖亦趨於工業化，但較爲均勻自給，可從下表見之。

第五四表　法國人口職業分配狀況

(1921)（註）

職業類別	人口數量	百分比
農林	8,951,099	41.2
工業	6,181,441	28.5
商業銀行	2,253,529	10.4
公務員及軍人	1,322,006	6.1
運輸交通	1,184,414	5.4
家庭服役	847,566	3.8
自由專門職業	590,492	2.7
採鑛	317,607	1.5

漁	72,450	0.3
共計	21,720,604	100.0

（註）見 G. Welter: La France d'aujourd'hui

法國有職業者爲二一，七二〇，六〇四人，佔全人口數量三九，二〇九，六六六人中百分之五四•一。各業中以農業佔首位（百分之四一•二）工商業次之（工業佔百分之二八•五，商業銀行佔百分之一〇•四）故民食尚不若英國之常感缺乏。而其他方面亦各有相當地位，故經濟組織與理想標準相近。

（寅）德國　德國亦係一偏於工業化的國家，可從其人口分配狀況見之。

第五五表　德國人口職業分配狀況（註）(1925)

職業類別		人數		百分數
1.農林		9,762,000		31.4
2.工業	生產工業	6,677,000	12,598,000	40.5
	消費工業	5,921,000		

3. 商業與運輸	商業，銀行，保險	3,213,000	5,384,000	17.3
	運輸	1,455,000		
	旅館等業	716,000		
4. 務服	公務	1,975,000	3,369,000	10.8
	私務	1,394,000		
共計		31,113,000		100.0

（註）見大英百科全書

德國一九二五年人口數量爲六三，一一八，七八二人，其中有職業者爲三一，一一五，〇〇〇人，佔總數百分之四九・三。各業分配狀況，工業化較法國高，但從事農林者亦不少，從事商業者亦佔有職業者百分之一七・三，距自給亦不甚遠。

（卯）意大利　意大利人口之職業分配狀況如後表

第五六表　意大利人口之職業分配狀況(1921)(註六)

職業類別	人數			百分比
	男	女	共計	
農業(漁獵在內)	7,146,884	3,117,222	10,264,106	55.7

工業	4,081,201	1,273,391	5,354,595	29.0
商業	875,151	225,826	1,101,977	6.0
公私行政（國防在內）	675,889	46,735	722,624	3.9
自由職業，宗教，及藝術等	310,475	231,815	542,295	2.9
家庭服役	65,017	380,614	445,631	2.5
有職業者共計	13,158,620	5,276,613	18,431,228	100.0
無職業者共計	1,984,302	10,547,003	12,531,305	
總計	14,142,922	15,823,616	30,962,533	

（註六）見大英百科全書

意大利 一九二一年全國人口爲三八，七一一，〇〇〇人，十歲以上者爲三〇，九六二，五三三人，十歲以上之有職業者爲一八，四三一，二二八人，佔全體人口數量百分之四七・六，佔十歲以上之人口百分之五九・五，其中男子佔三分之二強，女子佔三分之一弱，女子十歲以上之無職業者約一千萬（或三分之二）所謂無職業，大抵非從事於工資勞働者。如按職業分，農業人口佔第一位，其百分數高於英法德；工業亦有相當地位；而商業人口則甚少。

（辰）美國 美國爲一經濟自給的國家，人口職業分配頗與理想標準接近，其他內容如次表。

第五七表　美國十歲以上人口職業分配狀況(1920)(註七)

職業類別	人數			百分數
	男	女	共計	
有職業者	33,064,737	8·549,511	41,614,248	100.0
製造及機械工業	10 858 183	1 960,341	12 818 521	30.8
農林畜牧	9,869 030	1 084·128	10,953 158	23.3
商業	3·575·187	667,792	4 942 979	10.2
家庭服役	1,217,968	2,186,924	3,404,892	8.1
書記速寫類	1·700,425	1·426,116	3,126·541	7.5
運輸	2,850 528	213,054	3,063·582	7.4
自由專門職業	1,127,391	1 016·498	2,143,889	5.2
礦業	1,087,359	2,864	1,090,223	2.6
公務員	748·666	21,794	770,460	1.9

(註七)見大英百科全書

美國十歲以上之有職業者共爲四一，六一四，二四八人，佔全人口數量一〇五，七一一，〇〇〇人中百分之三九·二。在有職業者中男子佔百分之七九·四，女子佔二〇·六，國勢極優。

(己)日本　日本本國之人口職業分配狀況如後表。

第五八表　日本最近人口職業分配狀況調查(註八)

職業類別	人數	百分比
農業	26,943 000	66.5
商業	7,646,000	18.9
工業	2,109,131	5.2
漁業	855,996	2.1
交通運輸	419,602	1.1
林業	310,323	0.7
鑛業	292,915	0.7
鹽業	45 034	0.1
無定業或雜業	1,882,109	4.6
共計	40 504,000	100.0

(註八)見英文日本年鑑

日本一九二五年之人口數量為五九，七三六，八二二人，其中有職業者為四〇，五〇四，

〇〇〇人或百分之六七・八。根據上列職業分配狀況，日本仍以農業爲主要生產之國家，商業亦頗發達，工業尚在初步發展期中。因國境四面環水，漁業亦甚發達，以漁爲業者達八十五萬人以上。

（戊）中國　中國人口中有職業者之百分數，因無統計，頗難知悉，據一般研究此項問題者如甘波爾（Gamble），克爾布第二（Kulp II）及許仕廉氏等謂中國男子人口中之有職業者（應指營利的職業，凡不取工資之勞動者不在內）約爲百分之三十五至四十五，女子人口中之有職業者約爲百分之十至二十，全國人口之有職業者約爲百分之二十三至三十三。估計甚低，但此亦不過一種估計而已，實際狀況尚有待於調查。內政部雖於民國十七年舉行調查，僅得十一省，多數省分以調查頗難，未能報告；而有業者之定義，復不一致；只又限於二十歲以上及六十歲以下之人口（其百分數自江蘇之四六・七至湖北之七一・八不等，）故內政部自身亦認爲不滿意。現據最近數種調查，列表於後。

第五九表　中國有職業人口之百分數

調查地別	人口								
	男			女			總計		
	總數	有職業者	百分數	總數	有職業者	百分數	人口總數	有職業者	百分數
南京大王府巷	1193	750	62.9	1050	241	23.0	2243	991	44.2

北平清河家庭	955	554	58.1	864	18	2.1	1819	572	31.4
定縣大王耨村	1165	770	66.1	1023	9	0.9	2189	779	35.6
北平成府	1225	695	57.1	800	22	2.7	2025	717	35.4

以上數稱調查雖大部份爲北方情形，亦指明中國人口有職業者佔全人口百分三十五至四十四不等，較許仕廉氏所估計者爲高。其百分數較低於他國之故，實由於女子從事於工資勞動者甚少，多數係從事於家庭內部雜務，幫助農務，與丈夫比肩而作，以不計值之故，多未列入。若男子之有職業者，其百分數多在百分之六十左右。

關於人口之有職業者之職業分配，江蘇，山西，及東三省亦有調查。其準確性雖難有把握，或者也可以指明概況。

第六〇表　中國人口職業分配之數種官方調查

職業類別	江蘇★		山西		東三省	
	人數	百分數	人數	百分數	人數	百分數
農人	12·577,470	40.081	5,633,422	47.741	381,848	47.702
鑛人	3,291	0.010	68,020	0.576	35,233	4.465
漁人	390 030	1.242	482	0.004	40,869	5.105

牧人	——	——	38,701	0.328	——	——
工廠工人	2,025,497	6.454	608,817	5.610	87,506	10.939
苦力(小工)	1,406,302	4.481	771,732	6.541	——	——
運輸	——	——	——	——	56,726	7.086
商人	2,825,396	9.003	871,433	7.386	97,057	12.125
官吏議員及公務員	24,493	0.077	21,019	0.178		
軍警			42,268	0.358		
教員學生	731,346	2.329	1,129,633	9.574		
僧侶教士	157,629	0.502	——	——		
律師	1,072	0.003	91	0.001	18,997	2.373
記者	787	0.002	93	0.001		
醫師	22,023	0.070	7,461	0.033		
娼妓	4,044	0.012	806	0.007	——	——
其他	1,895,328	6.040	785,972	6.432	71,765	8.965
不知	9,315,007	27.685	1,819,156	15.419	10,393	1.299
共計	31,379,480	100.000	11,799,109	100.000	800,489	100.000

★見江蘇年鑑

上項調查雖可用爲參考，但缺點甚多。例如，江蘇農民何止佔百分之四十？其「不知」部份約爲百分之二九・七，其中定有一部份爲農民。因關於中國農民佔全人口之百分數之估計多爲百分之七十以上，中西人士如唐雷（Prof. Towney），劉大鈞氏等多執此說，所以估計農業人口佔全人口百分之七十至七十五可謂距事實不遠。至於工人（機械業工人及手工業工人）應佔全人口百分之十以上，因據祝世康氏（S. K. Tso）及其他估計，中國手工業工人爲八百萬人至一千萬人（或百分之二以上）血汗工人（苦力）三千二百萬人（或百分之八，）工廠工人一百二十餘萬人（約爲千分之三，）合共爲百分之十左右，大小商業金融人口，根據各方估計，亦約爲百分之十。其他關於交通，運輸，專門職業，公務員，私人服役（如僕婢等）及雜業等共約佔百分之五至百分之十。惟此仍係一種估計，供研究參考而已，實際上確切狀況，仍有待於調查。（註九）

（註九）關於各種局部詳細情形，已有清河鎮，定縣，大王廟村，成府等調查。

（未）各國人口職業分配百分數之比較　以上各國人口職業分配情形，一一分述，茲再將各國人口職業分配爲分類之比較，列表於後。

第六十一表　各國人口職業分配狀況比較表

國別	有職業者佔全人口之百分數	農林	漁業	工業鑛業	商業銀行	運輸交通	其他				共計
							專門職業	公務及國防	私人服務	其他	
英格蘭及威爾斯	45.3	13.9	——	40.2（內有公用1%）	13.2	7.0	3.0	7.8	14.9	3.0	100.0
法國	54.1	41.2	——	30.0（內鑛業1.5%）	10.4	5.4	2.7	6.1	3.8	0.3	100.0
意大利	47.6	55.7	——	29.0	6.0	——	2.9	3.9	2.5	——	100.0
德國	49.3	31.4	——	40.7	17.3		10.8				100.0
美國	39.2	26.3	——	33.4	10.2	7.4	5.2	1.9	8.1	7.5（書記等）	100.0
日本	67.8	67.3	2.1	5.9	18.9	1.1	——			4.7	100.0
中國★	35—45	70.0-75.0	併入上項	10.0	10.0	併入上二項	5.0-10.0				100.0
瑞典	——	44.0	——	35.0	15.0		6.0				100.0

★中國方面多爲估計

(二)人口職業分配與社會　人口有職業者數量的多少，和該社會的繁榮，人民的生活，及國勢均有密切的關係。因爲有職業的人愈多，就是參加生產的人愈多及社會生產力愈大，如資本雄厚，組織合理化，其財富之增加定有可觀。又男女參加職業之多少，亦可看出男女在社會上的地位，尤其是經濟地位。假使女子參加生產者甚衆，可表明女子在該社會有與男子比肩作事之能力，準備，和訓練，

以及經濟的機會對於女子之同樣的開放，因之，女子亦可以有收入，經濟獨立，女權亦因之而發達，政治上地位之獲得亦屬意中事。再各國人口從事於各項職業之分配狀況如何，可以表現該國的經濟組織。農業人口多的國家，當然是農業國家，民食問題較爲簡單，原料之輸出，製造品之輸入，爲通常的趨勢。又如工業人口多的國家，當然是工業國家，糧食之輸入，製造品之輸出，及海外貿易與市場之重要，亦爲必然的結果。但是，如果一個國家的農工商等人口職業的分配合理化，恰到好處，其經濟組織，至爲完善。至於成爲一個農業國家或以漁業爲主要生產品的國家，其受環境的影響，通常是很大的；但是根據計劃經濟來改善偏頗的弱點，在有些國家亦有相當的可能的。

五、人口之經濟地位的分配

關於人口的組合，上述四節已將重要的方面依次敍述；其次還要依次敍述人口之經濟地位的分配，教育程度，宗教信仰，以及種族，籍貫，語言的差異；最後還要將人口在區域上的分配（城市與鄉間）作一分析。

人口不但在生產方面可以依各項職業分開，而且依分配及享受方面的情形，亦可分爲數等。因爲在目前資本主義制度之下，其分配狀況並不完全合理化，有的收入甚多，有的收入甚少，因之享受

方面亦隨之而發生了貧富的差異。例如，英人布士（Charles Booth）研究倫敦人民生活與工作（Life and Labor of the Populationof London 1904）曾將該城人口分爲八個等級。

（1）極低的階級　多爲遊民及偶而稍稍工作的人，約有一一，○○○人佔全體人口百分之一•二五。

（2）極貧階級　多爲無一定收入者，約有一○○，○○○人，或百分之一一，二五。

（3）貧民階級A　多爲工作有間斷的人，約有七五，○○○人或百分之八。

（4）貧民階級B　多爲每月收入甚少者，約有一二九，○○○人或百分之一四•五。

（5）有經常標準收入者　多在貧困線以上，約有三七七，○○○人或百分之四二。

（6）高級工人　約有一二一，○○○人或百分之一三•五。

（7）較次之中產階級　約有三四，○○○人或百分之四。

（8）較高之中產階級　收入及生活皆甚優裕，約有四五，○○○人或百分之五。

首四項多係在貧困線以下，約佔全人口百分之三十五。有如許人民不能維持通常的生活，當然是一個嚴重的局勢。

又據最近的調查，（註十）英國人收入在二千磅以上者如按收入的抽稅計算，可以分好幾個階

級：

（註十）見(Carr-Saunders and Jones: Social Structure of England and Wales P. 102

第六二表

英國及北愛爾蘭人口之收入分配狀況（1924—25）

收入組	人數	百分數
£ 2,000—5,000	63,275	70.78
5,000—10,000	16,940	29.22
10,000—20,000	6,263	
20,000—30,000	1,520	
30,000—40,000	557	
40,000—50,000	301	
50,000—75,000	307	
75,000-100,000	114	
100,000以上	138	0.15
共計	89,415	100.00

按英國（連北愛爾蘭在內）共有人口四四，〇二五，〇〇〇人。如上項調查可靠，收入在二千磅以上者僅八九，四一五人，則祇佔全人口百分之〇•二三，此數雖嫌過少而有不盡可靠之處，但每人每年收入在二千磅以下者爲數甚多，當無甚疑問。而收入在二千磅以上者，有百分之七〇•七八，其收入在二千磅至五千磅之間；至於富翁收入在十萬磅以上者有一百三十八人，佔收入二千磅以上者百分之〇•二五，故貧富甚爲懸殊。

美國亦有相似情形，據湯溥森在所著人口問題七七頁引用柯普蘭（Copeland）材料謂，在一九二六年美國人口中之極富者約有百分之十，但收入資財却比美國全國人口收入資財百分之三二・九。又據伊利（Ely）教授著經濟學原理上載，美國人口收入之分配狀況如後：

第六三表　美國人口收入數量及百分比表(1918)(註十一)

收入組(美金)	收入者		收入總數量		累積百分數	
	數量	佔總數之百分比	數量(單位百萬)	佔全體數量百分比	收入者	收入數量
無收入者	200,000	0.53	— 125	— 0.22	100.00	100.00
0——500	1,827,554	4.86	685	1.18	99.47	100.22
500——1,000	12,530,670	33.35	9,815	16.94	94.60	99.04
1,000——1,500	12,493,120	33.27	15,296	26.40	61.25	83.10
1,500——2,000	5,222,067	13.90	8,918	15.39	27.98	55.70
2,000——3,000	3,065,024	8.16	7,314	126.2	14.08	40.31
3,000——5,000	1,383,167	3.68	5,174	8.93	5.92	27.69
5,000——10,000	587,824	1.56	3,937	6.79	2.42	18.76
10 000——25,000	192,062	0.51	2,808	4.85	0.68	11.97

25,000—50,000	41,119	0.11	1,399	2.41	0.17	7.12
50,000—100,000	14,011	0.04	952	1.64	0.06	4,71
100,000—200,000	4,945	0.01	672	1.16	0.02	3.07
200,000—500,000	1,976	0.005	570	0.98	0.01	1.91
500,000-1,000,000	369	0.001	220	0.38	0.001	0.93
1,000,000以上	152	0.0004	316	0.55	0.0004	0.55
共　計	37,569,060	100.0000	57,955	100.00	—	—

(註十一)見Ely: Outlines of Economics P.512

根據上表，美國人口中之貧富狀況，亦至爲不齊。

日本人口財富狀況，據日本松本氏（Kokichi Morimoto）著日本之生活程度一文（一九二一，）敍述日本財富分配狀況至詳？可參看後表。

第六四表　日本人口收入數量及百分比表（1924年4月至1925年3月）

收入額	家庭[a]		收入數	
	家數	百分比	總數(日金)	百分比
1,200日金以下	11,584,197[b]	94.54	7,003,592,000[c]	75.44

1,200——1,500	198,[illegible]08	1.62	265,068,798	2.85
1,500——2,000	162,561	1.33	281,142,432	3.03
2,000——3,000	125,371	1.02	301,584,434	3.25
3,000——5,000	101,086	0.83	383,841,082	4.13
5,000——7,000	33,366	0.27	195,648,337	2.11
7,000——10,000	20,864	0.17	172,789,315	1.86
10,000——15,000	12,865	0.11	155,922,508	1.68
15,000——20,000	5,336	0.04	91,663,298	0.99
20,000——30,000	4,341	0.04	104,980,642	1.13
30,000——50,000	2,670	0.02	100,822,942	1.09
50,000——70,000	897	0.01	52,577,441	0.57
70,000——100,000	524	——	43,074,791	0.46
100,000——200,000	429	——	57,740,141	0.62
200,000——500,000	156	——	46,012,253	0.50
500,000—1,000,000	17	——	9,982,574	0.11
1,000,000—2,000,000	9	——	12,161,242	0.13

2,000 000—3,000,000	2	—	4,7[illegible]0,390	0.05
3,000,000日金以上	—	—	—	—
總計	12,252,899(d)	100.00	9,283,354,620(e)	100.00

(a)一家有二人以上有收入仍作一家收入計

(b)家庭人口之平均數爲5,07其求得方法係以1930年之家庭數(12,705,896)除人口數(64,417,724)所得之商數

(c)每年收入在2,200日圓以下之家庭共有收入日圓數爲6,973,464,000圓

(d)逃避交納收入稅(所得稅)者未計入

(e規避交稅數量據估計約有464,020,000日圓未計入

通常亦有將人口分爲貧,小康,及富三階段,似較簡明。

綜觀以上英,美,日三國人口收入分配狀況舉例,我們可以說目前大多數的國家,貧富懸殊至爲普遍,中國當然不能例外,據各方觀察,而且貧民特多。至於人口中貧富懸殊過甚對於整個社會幸福的關係如何,凡研究社會科學者,類能道其詳,而治理國政,施行社會政策,不可不以此爲一種重要根據,亦爲明顯事實。

六、教育程度

人口之組合亦可從教育程度之高下分配。普通分爲不識字者(文盲)及識字者。而識字者又可分爲受過小學教育，中等教育，及大學教育等階級。茲將各國文盲數量，及大學生數量，分述於後，藉覘各國人口受教育之狀況：

第六十五表　各國人口十五歲以上之文盲數量舉例(一九二〇)

國名	估人口百分數
俄國	九九・一
保加利亞	四九・九
西班牙	四二・八
波蘭	三三・四
意大利	二八・〇
匈牙利	一三・四
法國(十歲以上者)	八・〇
捷克(七歲以上者)	七・八
美國	六・〇
芬蘭	〇・九
德國	〇・〇三

據上表，德，芬蘭，美，法等國，文盲最少；保加利亞，西班牙諸國甚多。俄國則近以五年計劃有掃除文盲之努力，故近已大減，並謂在一二年內可以全數掃除。至於中國文盲數量，據一般估計謂在百分之八十左右，爲數甚多。

關於各國人口中受大學教育者，有以下數國之調查供吾人之參攷。

第六六表　各國受大學教育者數量舉例

國名	英國	法國	德國	意大利	日本	中國
每百萬人口中之大學生數量	六·九三七	一·四六五	一·一四二	九一二	五八一	六〇

其他關於各國人口中之受小學教育，中等教育，職業教育及女子教育者，亦可以加以分析。惟以限於篇幅之故，暫以兩極端之文盲及受大學教育者數量舉例，亦可覘各國人口之受教育的狀況。各國文盲及受大學教育者之多少，直接影響各國人民幸福，文化之推進，與國運之興替，均爲明顯事實。

七、宗教信仰

人口之組合，亦可從宗教信仰方面分析，因其重要性亦頗大。歷史上對於因信仰之不同而發生之宗教戰爭，記載甚多。中國西北邊疆常發生回漢之爭，尤爲習見之事。關於目前世界各種教徒之分配，約略如後表。（參看日文國際年鑑）

第六七表　世界各種宗教分佈表（以千人爲單位）

宗教別	亞洲	歐洲	非洲	北美洲	南美洲	海洋洲	共計
基督教	30,000	374,780	7,500	104,200	36,401	14,100	566,101
羅馬天主教	5,509	184,000	2,000	37,000	36,000	9,000	273,500
希臘正教	17,500	100,000	3,000	1,200	1	100	121,801
新教	7,000	90,000	2,500	66,000	400	5,000	120,900
儒教及道教	300,000	25	25	100	5	1,000	301,155
回教	140,000	4,000	45,000	20	10	30,000	219,030
印度教	210,000	100	100	100	100	50	210,450
鬼魂崇拜教	30,000	5	85,000	20	1,300	20,000	136,325
佛教	135,000	100	5	5	1	50	135,161
神道教	20,000	5	5	1	1	500	20,512
猶太教	604	10,512	564	3,742	108	24	15,555
其他	5,000	2,000	100	8,000	1,000	200	16 300
共計	900,200	16,697	130,800	115,788	38,926	65,924	1,619,734

據上表，基督教在國際上佔極重要的位置，因其信徒佔全世界人口幾達三分之一，人數在五萬六千六百萬以上。其次爲中國之信儒道教及回教與印度教。各教範圍因傳佈甚廣，互相綜錯，因之各

國人口中常有各種不同之信仰。例如，中國不但有佛教，儒教，道教，還有回教基督教等，至為龐雜。茲將各國宗教信仰之複雜情形，舉例為證，敍述如後表。（註十二）

（註十二）參看湯溥森(Thompson)人口問題七四頁。

第六八表　各國人口之宗教信仰分配百分比舉例(1921)

國名	基督教							回教	其他(無宗教在內)	總計
	希臘正教	羅馬天主教	非羅馬天主教	新教	希伯來教	以色列教	其他基督教			
保加利亞	83.8					0.9	0.8	14.3	0.2	100.0
捷克斯拉夫		76.3	3.9	7.3			4.6		7.9	100.0
德國(1925)		32.4		64.1			0.1		3.4	100.0
匈牙利		63.9		27.2			3.0		5.9	100.0
南斯拉夫	46.6	39.4					2.2	11.1	0.6	100.0
波蘭	10.5	63.8	11.2	3.7	10.5				0.3	100.0
瑞士	[illegible]	39.2		57.5			1.7		1.6	100.0
美國		15.9		27.2			3.5 (猶太教)		53.4	100.0

以上不過舉例而已，其實各國絕難發現宗教信仰完全一致的。至今各國仍有時因宗教信仰之

不同，而感覺在同化上發生困難的。

八、人口之種族籍貫及語言之分配

各人口集團還有種族，籍貫，及文字方面不一致的。例如，美國一九二〇年人口如按種族分配，除去百分之八九·七爲白人外，還有黑人佔百分之九·九，及其他有色人種百分之〇·四。而中國除去漢人外，還有蒙古人，滿人（東胡），回人，西藏人，及其原始民族如苗猺等。而各國大都市人口如紐約上海等處之有種族差異，更爲明顯。種族之差異不限於生理上的不同，其風俗，習慣，語言，文字，及思想方面種種文化，亦多不同。因此影響共同生活之處，亦頗爲深切；美國視黑人爲一種重要社會問題，即因此故。

又因人口常有移動之故，各人口集團常有外來人口即籍貫不同者加入。新來人口對於本地多有隔膜，其同化常需相當時日，且其數量之多少，常有改變當地人口組合之可能，因而發生衝突者有之。茲據各國外籍人口調查，其數量如後。（註十三）

（註十三）見渦源森著人口問題七二頁

第六九表
各國外籍人口數量之百分比舉例
(1921)

國名	本地生者☆	外籍人生者
澳洲	84.5	15.5
美國	86.8	13.2
保加利亞	95.4	4.6
法國	95.4	4.6
德國	98.5	1.5
瑞典	99.0	1.0
英國	99.2	0.8
意大利	99.7	0.3

☆本地生者有三種

1. 本國父母生者 (Native parentage)
2. 外國父母生者 (Foreign parentage)
3. 混合式父母生者 (Mixed parentage)

卽就各國內部各地而言，外籍人與本地人亦時有衝突之處。例如，中國方面卽有此情形：清河鎮之外縣人口百分之七・八，外省人口百分之三・八；定縣大王耨村外縣人有百分之六；至於大都市如上海則本地人幾難尋覓了。各地來的人都因着遠離鄉井，爲應付當地人或其他外籍人及保持地位起見，常有團結之需要，因此同鄉會應運而起，且極通行。

人口中因種族籍貫之不同及交通不便，其語言文字當然亦有差異。例如瑞士近德國之區域，說德語者佔人口百分之七一・三；近法國者，說法語佔人口百分之三一・四；近意大利者，說意大利語佔人口百分之六・二；另有說羅曼其（Romanche）語者，佔人口百分之一・一。美國亦有此項情形，例如德人可以常聞德語，意大利人可以常聞意語，爲美國同化之一種障礙。中國因交通不便，雖同

種同文而語言之隔閡至大，亦素爲吾人可深知的。

九、人口城鄉之分配

最後我們要加討論的是人口在某區域是在何種方式下集合居住的，是否大多數的人口作小集團的散居，或者是大規模密集的住在城市間，換言之，即人口城鄉的分佈是如何的景況。人口住在鄉間的與住在城市的有種種的差異，不但在生產方面兩方面的職業不同，還有他們的政治組織，人民的健康，以及生產率，死亡率，結婚率，性比例，年齡分配，都有差異。所以研究人口城鄉的分佈，是一種研究的關鍵。關於各國人口城鄉分佈狀況，據湯溥森氏曾舉數例如後：(註十四)

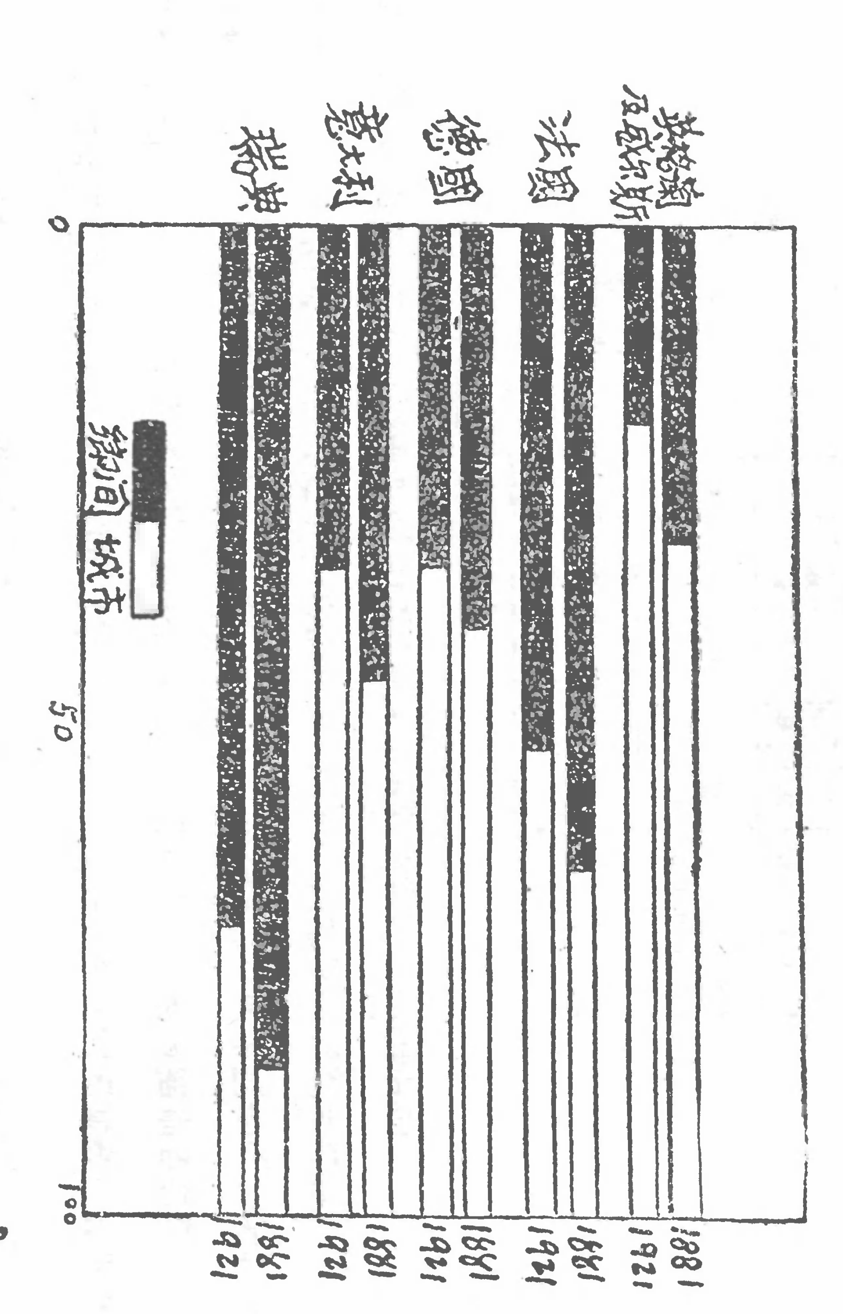
(註十四)見湯溥森著人口問題六七頁。

第七〇表

各國人口城鄉分配狀況之百分比舉例

(1921)

國名	鄉間	城市
英國(英格蘭及威爾斯)	20.7	79.3
法國	53.6	46.4
德國(1925)	35.6	64.4
意大利	34.2	65.8
美國	48.6	51.4
瑞典	70.5	29.5
日本(1925)	44.2	55.8



第二三圖　各國人口城市鄉村分配狀況百分比較圖

據上表，我們可以看出英國人口都市化居首位，美國城鄉人口近於各半（52%）而瑞典則鄉村人口依然佔大多數，日本及中國亦如瑞典相伯仲。但是各國城鄉人口之分法，頗不一致。例如，意大

利認五千人口以下者爲鄉村，而德國則認二千人口以下者爲鄉村，美國則認人口在二千五百人以下者爲鄉村，內容頗多差異。因此，我們可以再進一步將英，美，日及中國人口分別按各級數量作一比較。

第七一表　英國人口城鄉分配狀況(1921)

區　　域	城市數目	人口數量(單位千人)	佔全人口之百分數
1.大城			
人口在1,000,000以上者	1	4,485	11.9
500,000——1,000,000	3	2,453	6.5
250,000——500,000	8	2,737	7.2
100,000——250,000	34	5,165	13.6
50,000——100,000	55	3,855	10.2
2.小城			
人口在50,000以下者	1,025	11,341	29.9
3.鄉村	663	7,851	20.7
共　計	1,789	37,887	100.0

第七二表　美國人口城鄉分配狀況(1920)

城鄉人口數量		佔人口之百分數	
城市	1,000,000以上	9.5	51.4%
	500,000——1,000,000	5.8	
	250,000——500,000	4.3	
	100,000——250,000	6.3	
	50,000——100,000	5.1	
	25,000——50,000	4.6	
	10,000——25,000	6.6	
	5,000——10,000	4.8	
	2,500——5,000	4.4	
鄉村	2,500人以下	8.5	48.6
	其他鄉村	40.1	
共計		100.0	

第七三表　日本人口城鄉分配狀況(1925)

城鄉人口數量	城市數	人口數	百分數
100,001以上	21	8,741,237	14.63%
50,001—100,000	51	3,444,916	5.77%
20,001—50,000	145	4,437,992	7.43%
10,001—20,000	392	5,229,161	8.75%
5,001—10,000	1,733	11,470,200	19.20%
2,001—5,000	7,050	22,532,803	37.72%
501—2,000	2,545	3,854,410	6.45%
500以下	82	26,103	0.04%
共計	12,019	59,736,822	100.00%

至於中國城鄉人口分配狀況，向無確切統計。惟農民既佔人口百分之七十以上，在鄉人口當然亦與此數相近。據中國年鑑估計中國人口住於二千五百人以下之農村及小村者，約有百分之六十六；住於二千五百至一萬人口之市鎮者，約有百分之二十二；住於一萬人口至五萬人口之小都會者，約有百分之六，住於五萬人口以上之都會者，約有百分之六。惟此究係一種估計，確數尚有待於全國

調查。

關於人口組合之分析，除以上幾種重要方面外，還有人按體格強弱來分配的。例如，該人口集團中每千人中有多少是有神經病的，有多少是殘廢的，或者是又從另一方面來問每千人中有多少是犯罪的。

最後吾人研究人口組合旣畢，應加以注意者，卽人口組合是一個有機體的組織，其組織之各方面是有相互關係的。例如，一個鄉村人口的集團，他們的職業一定是大多數務農的，敎育程度是低的，男子是較多於女子的，少壯年齡組人數是比較少些，結婚率是比較高些，生產率也比較高些。所以你如果告訴我們一個常態人口集團的一方面或二方面，我們可以推測到其他方面的狀況。雖有時各處頗有出入，但在常態狀況中，此種推測是大致不差的。

習題

1 試述人口組合的性質及因子。

2 試述人口中男女性比例差異之概況，原因及其影響。

3 試述宋巴格(Sandbargs)之人口年齡分配之三種方式，並各舉數國爲例。

4 試比較各國可婚人數，未婚者的數量，結婚率，初婚年齡，以及家庭人口。

5 人口之婚姻狀況及家庭之大小與社會有何關係?

6 理想的人口中之有職業者數量及各業百分數為何?是否絕對的呢?試言其故。

7 何謂人口之經濟地位分配?其重要性為何?

8 各國文盲及受大學教育者,以何國數量為較大?

9 宗教信仰之分佈大勢如何?歷史上所載之宗教戰爭,試舉一二端為例。

10 各國人口之城鄉分配現狀如何?

論文

試作一家鄉(最好是一村鎮)之人口組合調查

參考書

1 Thompson W.S.: Popnlation Problems Ch ...

2 Reuter E.B.: Population Problems Ch. ...,

3 Carr-Saunders A. M. & Caradog Jones D. A. Survey of Social Structure of England and Wales Chs ......;

4 Whipple G. C.: Vital Statistics Chs,....

5 Welter: G. La France d'Aujourit hui.

6 The Japan Year Book 193?.

7 The Would Almanac

8 Encycloyssedia Britanica

9 Chen Yuin: A Descriptioe Study of a Northern In migrang Cvmmunity in Nanking (1932) —

(Thesis, Department of Soriology, Univeraity of Nanking.)

10 Chiao, Chi-ming: Rural population and Vital Statistics for Selected Areas of China (1929-31);

(Thesss-Cornell Univ., U. S. A.)

11 許士廉中國人口問題第五章至第六章

12 社會學界第五卷

13 統計月報二十年十一二月合刊

14 國際年鑑(日文本)

第三章　出生率

分析人口組合或人口靜態的橫剖面以後，我們須繼續的來討論人口動態的或縱的變遷的問題。例如，人口出生的數量及其內容，人口死亡的數量及其內容，人口增加的實況，以及人口動態方面橫的變遷或人口移動的實況。本章先要討論的是人口的出生率。

人口出生率之討論是分以下數點來討論的：(一)人口出生率的意義及種類，(二)世界人口粗泛的出生率之實況及趨勢，(三)各國之精密的或各別的人口出生率（如按性別，年齡，職業等別人口出生狀況）(四)人口出生率遞減之因子。

一、出生率的意義及種類

普通所謂出生率係指一年中每一千人口之產兒數量。例如某區域人數量爲十萬，如一年中產兒數量爲二千，則該地出生率爲千分之二十。(註一)

(註一)普通之生產率求得之簡單方式爲

$$出生率 = \frac{出生數}{人口數} \times 1000$$

產兒雖然係由於男女雙方結合的結果，但生產工作仍係女子爲主體。故討論出生率時，雖有時稍涉及男子，大多數仍着重女子方面。尋常人口出生率之大小，以生產量之多寡爲轉移；而生產量之多寡，以人類（尤其是女子）之生殖力之大小爲轉移。影響人類生殖力之大小的有三種因子：（1）成熟之遲早及期限，（2）產兒間隔之時間，（3）每次產兒數量。

普通男女成熟之時期，以各種關係互有差異。通常均在十五歲左右。而在女子方面，以月經發現爲成熟期之開始，但亦有人認眞正之開始成熟期係在開始產卵之期。惟普通女子月經發現而後，即有受孕之可能。其產兒截止時期，可直至月經終止時期，通常爲四十餘歲。通經時期之長短，即直接示人生殖力之大小，關係生產數量之多少極巨。影響女子成熟遲早之因子，爲氣候，種族，及環境。普通氣候較熱之區，女子成熟較早。據恩格門（Englemann）調查，女子在熱帶之平均成熟年齡爲十二·九歲，在溫帶者爲十五·五歲，在寒帶者爲十六·五歲。各種族女子成熟年齡亦不一致，例如據約琴（Joachim）調查，斯拉夫族女子成熟年齡爲十六至十七歲，猶太女子平均成熟年齡爲十四至十五歲。最後影響成熟期者，尙有環境。大抵處於生活優裕的環境的，其成熟期常較早且較長，故生殖力較大，而生產量亦因之較多。據梅爾（Mayer）調查三千上等女子，其成熟期平均爲十四·六九歲，另有三千家境較爲寒微的女子，其成熟期平均爲十六·〇歲。此不但係人類如此，即其他動物一旦

被捕，生活如較為安定而優裕，其性能及生產量恆倍於往昔。至於產兒間隔時間之長短，亦可影響生產量之多寡，因一年生產一次及三年生產一次者，其產兒數量當然懸殊。而每次產兒數量或為單生或為雙生，甚或有超過此數者，其影響生產量或出生率之大小，自不待言。

影響生產量或出生率尚不限於以上所提諸因子。故除去性別，年齡諸因子外，結婚之狀況或遲早，職業狀況，經濟狀況，以及教育，宗教，住所諸種因子，都有影響人口出生率之可能。所以除於下節先將粗泛之出生率作一申述外，還須再作進一步之探討，而有精密的或各別的出生率之分析。

二、世界人口粗泛的出生率之實況及趨勢

關於世界各國人口粗泛的生產率實況及趨勢，湯溥森曾編製一表（註二），將世界各國有調查可稽的一八〇八年至一九二八年之人口出生率作一比較，甚為詳備。茲列舉如後。

（註二）見湯氏人口問題八一至八二頁

第七四表 各國人口之粗泛的出生率概況（1808-1928年）

國名	1808-1812	1818-1822	1828-1832	1838-1842	1848-1852	1858-1862	1868-1872	1878-1882	1888-1892	1898-1902	1908-1912	1918-1922	1927-1928	附註
奧國	—	—	36.8	38.8	27.8	38.6	39.0	38.5	27.4	36.9	32.2	22.8	17.7	

比國	—	—	—	33.9	29.8	31.3	32.1	31.4	29.1	28.8	23.6	18.4	18.3	
保加利亞	—	—	—	—	—	—	—	—	36.7	39.7	40.9	39.9	35.3	
丹麥	29.5	31.9	29.2	29.7	31.3	32.5	30.3	32.0	30.8	29.7	27.5	23.7	19.6	
英格蘭與威爾斯	—	—	—	31.6	33.4	34.5	35.3	34.4	30.9	28.8	25.2	20.9	16.7	
芬蘭	35.0	37.6	36.9	34.3	36.6	36.8	33.7	36.2	32.8	32.6	20.1	23.4	—	
法國	31.4	31.7	39.9	28.3	27.0	26.8	25.3	24.9	22.6	21.7	19.4	17.3	18.2	
德國	—	—	—	—	36.1	36.3	37.4	38.0	36.3	35.7	30.0	21.7	18.5	
匈牙利	—	—	—	—	—	—	—	43.4	42.1	38.6	36.3	27.6	25.4	
愛爾蘭	—	—	—	—	—	—	27.4	24.8	22.7	23.0	23.3	20.6	20.4	
意大利	—	—	—	—	—	—	36.9	36.6	37.0	33.3	32.7	26.4	26.6	
荷蘭	—	—	—	—	—	23.6	35.3	35.7	33.1	31.9	28.7	26.1	23.2	
挪威	—	32.7	31.7	28.5	31.1	32.9	29.4	31.0	30.2	29.9	26.0	24.1	18.4	
波蘭	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.7	38.2	① 32.6	32.1	
羅馬尼亞	—	—	—	—	—	—	33.5	37.6	40.6	39.2	① 41.6	33.0	—	
俄國	—	—	—	—	—	—	① 48.9	① 48.4	48.6	48.8	① 45.6	① 40.9	① 44.4	
蘇格蘭	—	—	—	—	—	34.9	34.7	34.0	30.9	29.7	26.6	23.9	19.8	

塞比亞 (Serbia)	—	—	—	—	—	—	43.6	41.7	43.5	38.5	38.2	—	—	
西班牙	—	—	—	—	—	—	—	33.5	35.7	34.3	32.7	29.7	29.3	
瑞典	31.8	31.2	32.5	30.5	31.5	34.1	29.1	29.6	27.9	26.8	24.8	21.0	16.2	
瑞士	—	—	—	—	—	—	—	30.1	27.6	28.7	25.0	19.6	17.4	
亞根廷	—	—	—	—	—	—	—	—	—	① 36.3	① 37.3	33.9	—	
加拿大	—	—	—	—	—	—	—	—	21.6	27.2	① 26.1	① 25.0	—	
智利	—	—	—	—	—	42.2	42.3	40.0	35.5	38.4	39.5	39.5	46.8	
瓜特馬那	—	—	—	—	—	—	—	—	44.3	42.8	38.7	① 35.6	① 42.9	
洪都拉(英屬)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	① 41.4	① 38.5	—	
奇梅佳 (Jamaica)	—	—	—	—	—	—	—	—	37.7	39.2	① 37.4	—	—	
波多黎哥 PortoRico	—	—	—	—	—	—	—	—	30.0	26.4	—	—	—	
美國	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.5	20.2	
錫蘭	—	—	—	—	—	—	25.2	25.6	30.7	38.4	37.8	38.4	—	
印度	—	—	—	—	—	—	—	—	34.8	37.4	38.3	① 35.0	—	
日本	—	—	—	—	—	—	—	24.7	28.8	32.1	33.8	33.9	—	
菲律濱										① 30.8	32.4	33.3		

亞幾利亞② Algeria			①19.8	①29.9	①39.0	①38.7	①32.1	①33.9	①30.9	①30.0	①28.3	①26.9		
埃及③									①43.4	①45.2	①44.4	①42.9		
南非聯邦											①31.8	28.1	26.0	
澳洲							38.6	35.2	34.7	27.1	27.2	24.7	21.6	
紐西蘭							41.4	39.7	29.5	25.7	26.7	23.3	20.0	

①波蘭1919-1922；羅馬尼亞1909-1913；俄國1866-1870，1876-1880，1906-1909，1920-1924，1924-1926；塞比亞1909-1912；亞根廷1899-1902，1909-1913，1915-1919；加拿大1911-1913，1920-1924；瓜特馬拉1916-1920；洪都拉(英屬)1909-1911，1922-1924；寄梅佳1906-1910；波多銳哥1894-1898；印度1916-1920；斐律濱1903-1907，1917-1921；亞幾利亞1831-1833，1841-1845，1851-1855，1861-1865，1872-1876，1881-1885，1891-1895，1901-1905，1910-1914，1920-1923；埃及1901-1904，1905-1909，1910-1914，1920-1924；南非聯邦1910-1914。

②限於歐州部分。

③1917年以前，白端(Bedouins)未列入人口估計之數字中。

上列各國人口出生率一表，在可能範圍內，已將各國自十九世紀初葉（一八〇八年）以來之人口出生率，盡量搜羅編製成表；但遺漏不全之處仍不能免，由此亦可見調查各國人口出生率之艱難。關於亞洲方面大多數國家之人口出生率無從稽考，即印度與日本之調查統計材料中，亦多屬差誤，印度人事登記區域僅及全國人口四分之三，且遺漏之百分數甚高，約爲千分之六或千分之八。日本在一九二〇年以前（按一九二〇年係日本初次舉行真正人口調查之年份）其出生率多係根

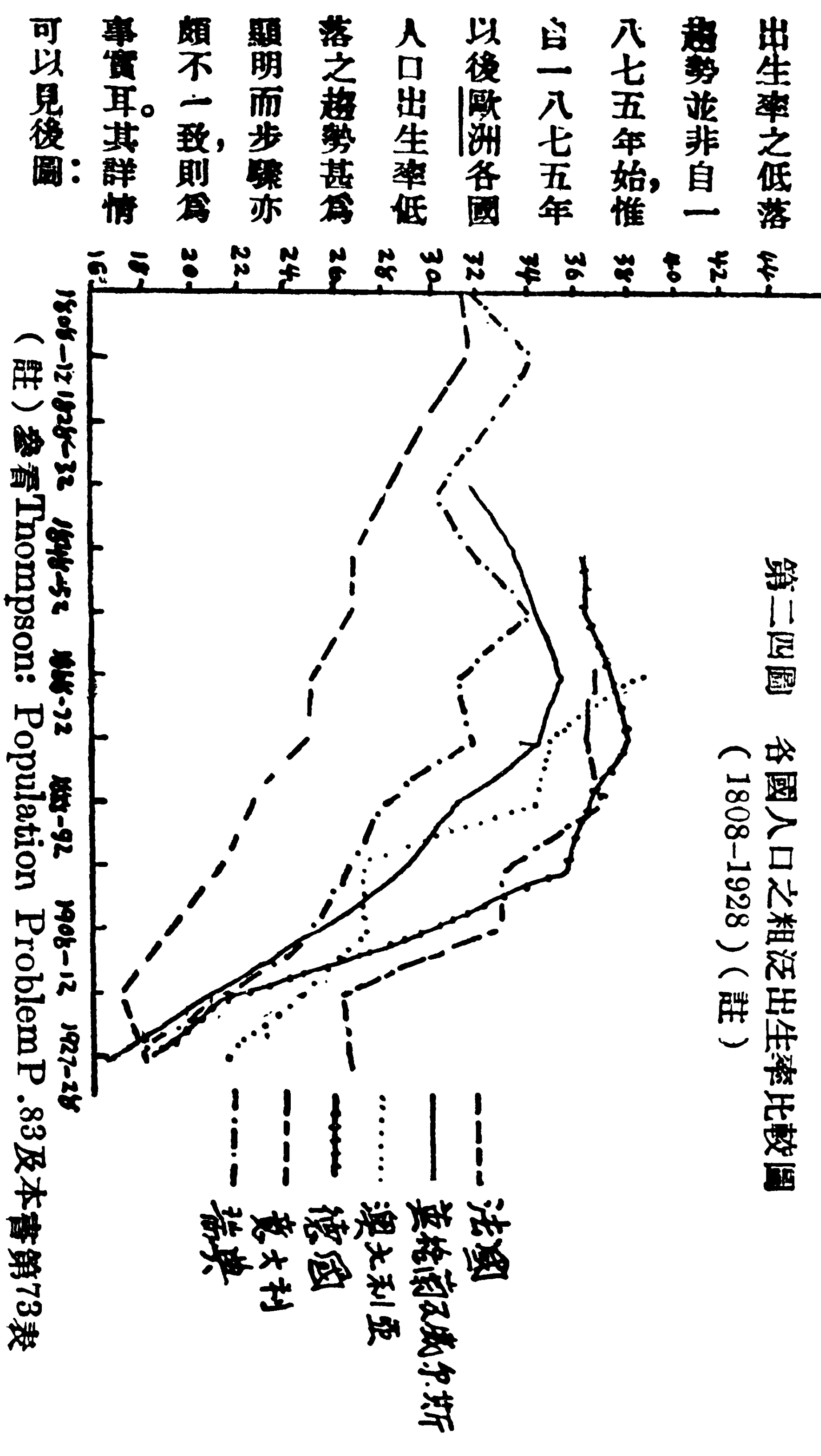
據估計，關於人事登記中之出生登記，當亦不免多所遺漏；卽在嚴格舉辦人事登記之後，其最初數年中仍不免有此弊端，徵之各國經驗，普通皆同有此感。關於非洲方面，南非聯邦源出於歐洲之人口，其生命統計甚爲聚實，亞幾利亞及埃及之統計材料，亦有相當價值；除此而外，其他非洲各地之人口出生率概況幾全爲猜度或估計。西半球方面，幾無一大國有完善之生命統計材料。例如，美國直至一九二九年人事登記方開始普及全國人事登記之普及旣如是之晚，卽全國人口調查之舉行亦不過一二十年間之事；舉其生命統計所載之數字亦難盡屬可靠，至爲明顯。加拿大之人口材料，亦未見優於美國。至若美洲其他各國之人口統計之可靠程度，更屬疑問矣。各國生命統計較爲完備者，應推歐西各國及英屬澳洲等處，故該數國之人口出生率，甚屬可靠。據湯氏意見，上表所列各國人口出生率雖間有差誤之處，然大體上可供利用之處甚多，尤以近數十年來，各國因交通便利，人事登記方法多所改進，遂使人口統計材料之整齊可靠日有進益，如加以比較，似甚可用。然以往昔各國人口統計材料之不完備及各國人口組合之不同，在用爲比較時，終應加以極端注意和審愼的。

如將上表分析，可發見一重要事實，卽世界各國人口出生率大都一致的日趨於低落，且大多數皆於十九世紀末葉開始，據歐洲一般研究此項問題者謂（例如統計學家尤爾（Yule）綜觀歐西各國人口出生率之趨勢，可以一八七五年或其前後數年爲此低落趨勢之轉換期或起點。但據湯

滹森氏意見，則謂如細加分析，亦非盡然如此，因在瑞典及法國其人口統計之時期較長者所表現之趨勢，或為起伏不定之狀態，或在一八七五年以前數十年間已有此種趨勢，故謂人口出生率在一八七五年後漸顯出日趨低落者，殆因此時各國人口統計漸臻完善方始有此項發現，而實際方面人口出生率之低落趨勢並非自一八七五年始，惟自一八七五年以後歐洲各國人口出生率低落之趨勢甚為顯明而步驟亦頗不一致，則為事實耳。其詳情可以見後圖：

第二四圖　各國人口之粗泛出生率比較圖

（1808–1928）（註）



（註）參看Thompson: Population Problem P.83及本書第73表

三、精密的與差別的出生率

粗泛的出生率所能昭示於人的，僅限於粗枝大葉式之表現而已。實際上各國人口組合多不一致，如僅從粗泛的出生率方面加以比較，多有未當之處。本節即準備從各別的觀點或事實方面將各國人口出生率作一精密的比較，因此可以發現各國或各人口集團之真正的出生率。例如一九一一年之英格蘭和威爾斯其粗泛出生率爲二四．四，澳洲之粗泛的出生率爲二五．九七，後者之出生率約高於前者百分之六；但如按性別或每千個女子之產兒數計算，則英格蘭與威爾斯之出生率爲四七．三，而澳洲之出生率爲五五．三，後者約高於前者百分之十七。諸如此類之比較甚多，如按人口組合之各因子分析比較，可以從以下諸點着手：(一)性別——如每千女子之出生率，(二)年齡——每千個十五歲至四十四歲女子之出生率，以及各年齡組（如十五至十九，二十至二十四等）每千個女子之出生率，(三)婚姻——每千個結婚女子之出生率，或每千個結婚女子在十五歲及四十四歲之間之出生率，以及官生子及私生子之出生率，(四)職業——按父及母之職業差異而發生之各別的出生率，(五)經濟狀況——因貧富生活之差異而發生之各別的出生率，(六)教育及宗教——按教育程度及信仰不同之差異而有的各別出生率，最後亦可按城鄉之區域的劃分來比較其各別的人口

出生率。茲依次分述於後。

(一)性別的精密出生率　女子既為生產嬰兒的主體，普通要知道一個國家精密的出生率的，都以每千個女子為比較的單位，所得結果較之普泛的出生率更為精密而較有意義。性別的精密出生率之求得法，係以一千除人口總數所得的商數來除一年內產兒總數。欲求一年內一千個女子之出生率，亦可應用上法。例如，某集團人口中有女子三千人，一年內產兒總數為一百二十人，其出生率應為四十。因此，兩個普泛的出生率相同的人口集團，遇女子數量不相等時，其生產率之大小是不可同日而語的。

(二)女子各年齡組之出生率　女子生育時期普通約在十五至四十四歲之間，尤以二十至二十九歲之女子生育最盛。故欲求進一步的精密出生率，應根據各年齡組中女子數量計算。因此，即在兩個人口集團之女子數量相等時，遇在生育較盛之時期其女子數量不相等時，其出生率亦太相逕庭的。據湯溥森氏記錄各國在各年齡組女子所佔之百分數，其概況約略於下：

第七五表　各國女子在各年齡組所佔之百分數舉例

年齡組 / 百分數 / 國名	0—9	10—19	20—29	30—39	40—49	50以上	共計★	附註

美國	21.9	19.4	18.0	14.7	11.0	14.7	100.0	*共計十一項亦包括未詳之數字
保加利亞	22.5	23.9	16.5	13.3	8.8	15.0	100.0	
英格蘭及威爾斯	17.1	18.1	16.8	15.1	13.3	19.6	100.0	
法國	13.2	16.8	15.7	14.8	13.7	25.8	100.0	
德國	15.1	19.7	18.4	15.1	12.8	19.1	100.0	
意大利	19.5	22.3	14.9	13.5	10.7	19.1	100.0	
西班牙	20.7	22.2	16.2	12.9	10.9	16.8	100.0	
瑞典	18.5	18.8	16.0	13.4	11.0	22.3	100.0	
澳洲	22.0	18.2	16.1	15.3	11.4	16.8	100.0	
紐西蘭	21.6	18.9	16.5	16.0	12.5	14.5	100.0	

分析上表，可以發現各國人口中女子在各年齡組之百分數頗不一致。例如，女子在二〇至二九歲之間者，在德國有最高之百分數一八．四，而法國則爲一五．七，意大利則爲一四．九，故實際上德國二十至二十九歲之女子數量較之法國約高百分之十七。因此在表面上德國與法國之普泛的出生率雖爲一八．三與一八．二之比，甚爲接近，但按之女子數量，則法國女子在生育期間者較少，實足證明素爲世人疑爲不善生育之法國女子，較之德國實爲善於生育者。

(三)已婚女子之出生率（Nuptial Rate）各國各年齡組之女子數量固已多不一致在結婚數量上尤爲懸殊，欲求再進一步之精密出生率，根據已婚女子之數量計算，恐更有意義。據湯溥森氏製表，有各國在生育期間之女子已婚者之百分數。

第七六表　各國在生育期間之女子已婚者之百分數舉例（1920）

國名 ＼ 年齡 百分數	15—19	20—24	20—29	30—39	40—44	15—44	備註
美國	11.5	50.8	61.8	80.8	80.0	60.5	
保加利亞	10.2	63.3	73.5	88.0	83.9	63.5	
英格蘭及威爾斯	1.8	27.0	41.5	71.8	75.1	48.5	
法國	5.5	——	49.6	71.6	74.1	52.3	
德國	1.2	24.4	42.0	75.5	77.6	48.4	
意大利	3.7	31.6	44.1	73.2	76.9	48.2	
西班牙	4.0	40.0	50.9	72.2	78.2	51.5	
瑞典	1.1	20.1	33.5	65.3	69.5	41.2	
澳洲	3.6	33.1	47.5	74.8	75.9	52.0	
紐西蘭	2.1	30.4	45.3	75.5	78.0	52.1	

根據上表，我們可以查悉各國在各年齡組之已婚者之差異。在十五至四十四歲之間之女子，其已婚之百分數以保加利亞及美國爲最高，均超過百分之六十，以瑞典爲最低，爲百分之四一.二；而在十五至十九歲間之已婚女子，保加利亞與美國之數量約大於瑞典十倍左右。其直接影響出生率之處，固不待言，證之以後表，益可徵信。

第七七表 各國各年齡組已婚女子之生育力

（各組每千個女子每年平均生產官生子之數量—死產者亦在內）

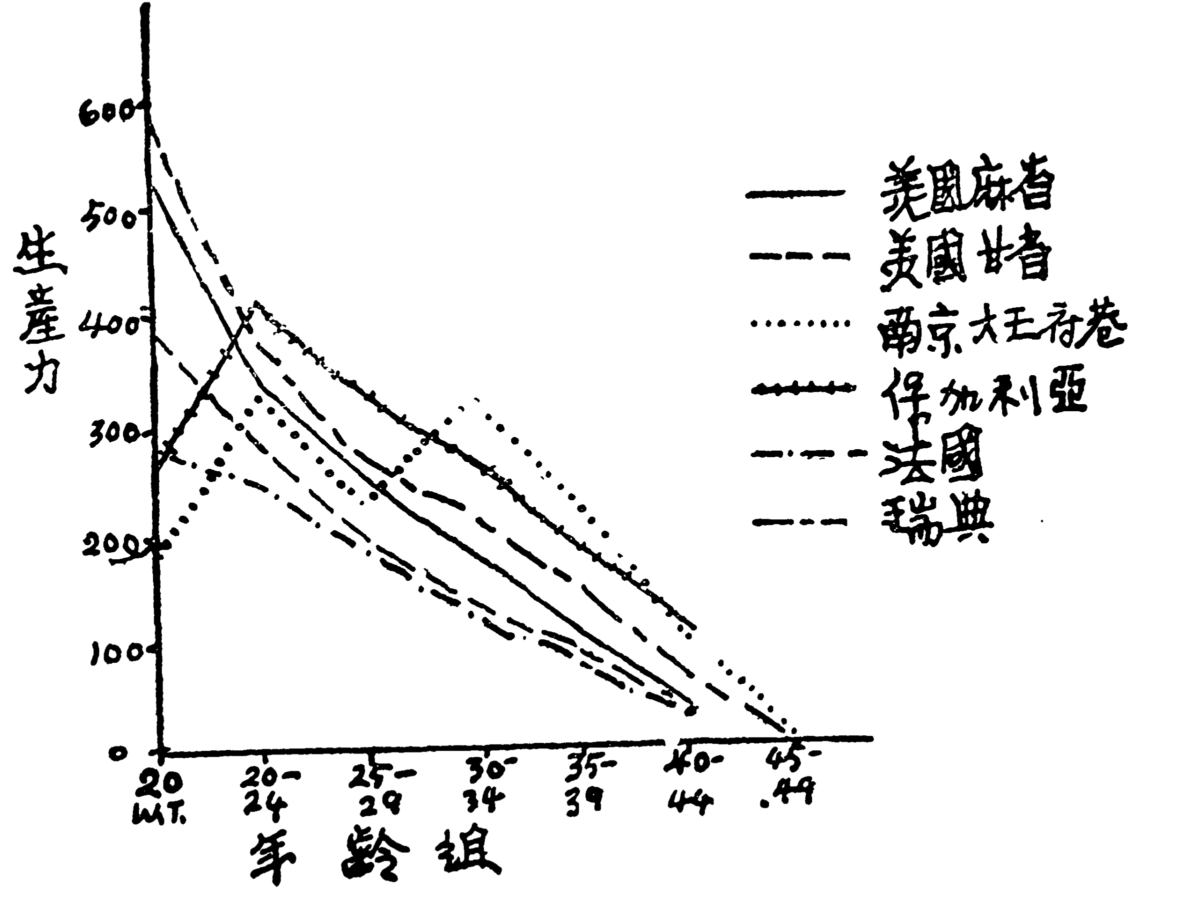
地別 ＼ 年齡組	20以下	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49
保加利亞 (1920—1921)	274.9	404.9	337.3	261.7	197.2	107.4	
法國 (1911—1913)	282.0	269.0	193.0	127.0	84.0	32.0	
瑞典 (1916—1920)	596.3	392.3	276.8	208.9	154.1	80.4	10.2
美國麻省 (1920)	523.4	352.3	250.2	178.6	103.9	37.2	
美國甘省 Kansas (1920)	383.0	285.9	194.8	134.2	90.9	37.6	
南京大王府巷	195.0	338.0	236.0	323.0	222.0	100.0	15.0

如以此表合前表作一比較，可以發現各國凡女子大多數在三十歲以前結婚者，其人口出生率

恆較高於他國之女子結婚較少者。

第二十五圖　各年齡組已婚女子之生育力比較圖

（每千女子每年平均生產官生子數量——見上表）



結婚年齡之遲早及結婚者數量之多寡，對於出生率關係既至爲深切；如以已婚女子之出生率（一九二〇——一九二二年）與普泛的出生率（一九一八——一九二二年）加以比較，當爲一頗有興味之事。其比較狀況如下表：

第七八表　各國每千個已婚女子（15-44歲者）之官生子數量舉例

（國名依結婚率之大小爲序）

國名＼年份	1880—1882	1890—1892	1900—1902	1920—1922	1918—1922 粗泛的出生率	1921年15—44歲之已婚女子百分數
保加利亞	——	——	——	255.6	35.1	63.5
意大利	276.2	——	269.4	252.4	26.4	48.2
挪威	314.5	306.8	302.8	239.4	24.1	41.0
荷蘭	347.5	338.8	314.6	238.0	26.1	47.7
西班牙	257.7	263.9	258.7	231.6	29.7	51.5
蘇格蘭	311.5	296.4	271.8	226.7	23.9	43.0
澳洲	321.0	332.0	235.8	197.6	24.7	52.0
瑞典	293.0	280.0	269.0	196.8	21.0	41.2
丹麥	287.1	278.1	259.1	187.4	23.7	48.0

紐西蘭	322,1	277,5	243,2	185,3	23,3	52,1
瑞士	281,1	274,0	265,9	184,7	19,6	42,2
英格蘭及威爾斯	286,0	263,8	235,5	179,1	20,9	48,5
德國	310,2	300,9	284,2	162,2	21,7	48,4
比國	312,7	285,1	250,7	154,8	18,4	49,6
法國	196,2	173,5	157,5	149,3	17,3	52,3
中國（喬啟明氏研究）(1929-31)	—	—	—	202,0	35,7	84,5
南京大王府巷(1932)	—	—	—	240,6	43,7	—
日本	—	—	—	245,5	33,9	66,7
印度	—	—	—	139,0	—	78,5

觀查上表，頗有數點出入之處值得注意。保加利亞之粗泛的出生率較之意大利約高三分之一，而已婚女子之出生率則幾與之相等。造成此種差異之因子，當然由於二國人口之組合不同。尤以上表末行所示之各國女子在十五至四十四歲之間之已婚的百分數之差異，保加利亞為六三．五，而意大利則僅為四八．三，因之保加利亞之粗泛的出生率自較意大利為高。西班牙與意大利出生率之比較亦頗有興味，因西班牙之粗泛的出生率雖較高於意大利，而已婚女子之出生率則較低於意大利，

因西班牙之已婚女子之數量較大於意大利也。瑞典與澳洲之比較亦然，瑞典之粗泛的出生率雖較澳洲爲低，但已婚女子之出生率則幾相等，因瑞典已婚女子數量較澳洲爲少。中國因已婚女子數量甚多，故粗泛的出生率甚高，據喬啟明氏研究中國人口之粗泛的出生率爲千分之三五．七；（註三）金陵大學社會學系調查南京大王府巷人口之粗放的出生率爲千分之四三．七，（金陵大學農業經濟系調查豫皖蘇晉四省境內十一處四千二百十六農家之粗泛的出生率爲四二．二，又陳華寅氏於民國十八年在武漢調查六百三十五家工人家庭之粗泛的出生率爲三二．○。每千女子之出生率爲九三．一，每千個在十五歲至四十四歲之已婚女子之出生率爲二四○．六（喬氏研究爲二○二）約與日本相似。除保加利亞及意大利二國外，上表所列各國，沒有高過中國的。

（註三）參看Chiao Chi-ming: Rural Population and Vital Statistics for Selected Areas of China (1929–31) Ch... Birth Rate。

（四）職業別的出生率　人口出生率不但可以依性別，年齡，婚姻各方面作精審的分析，還可以從男子職業方面來比較妻子的生產力。例如美國根據在舉行人事登記之區域內所得之材料，曾作一依男子之職業別的已婚女子之平均產兒數量可資參考。（註四）

（註四）見馮澤森氏人口問題九四頁

第七九表　美國在人事登記區域內依父親之職業別為母者之平均產兒數量（一九二〇年）

男子之職業別	妻之平均產兒數量	男子之職業別	妻之平均產兒數量
鑛工	四・三	經理（製造業）	二・五
農夫	三・八	律師	二・四
工人（製造業）	三・七	銀行家及掮客	二・三
牧師	三・三	機械工程師	二・一
零售商	三・一	會計員	二・〇
機匠	二・六	士兵水手等	一・八

上表各業出生率之比較所表示之內容，以鑛工，農人及工人之妻子之出生率為最高；以工程師，會計員，及士兵水手等之出生率為最低，其間相差幾及一倍左右，其概況大抵以室外工作者及粗工之出生率為較大，室內工作者其出生率較小，士兵水手出生率為最小，大都以彼輩與妻子同居之機會較少所致，如再以農業工人與工業工人比較，則普通農業工人之出生率常大於工業工人。例如惠普頓（Whelpton）著『工業發展與人口增加』一文謂（註五）人口之出生率隨工業化之程度而減少。據其調查，一九二〇年美國白種人口每千個女子在十六至四十四歲之間者有〇——四個

孩子者之產兒數量如下：全美國四八九，農業省區六二九，半工業化之省區五三四，工業區四五八。又如美國最近有一較詳細調查將各業人口之出生率作一比較，頗值得分析，特錄之於後。

(註五)見一九二八年 Social Forces 雜誌三月及六月號

第八〇表 美國依男子職業別之妻子（三五至四四歲者）平均產兒數量（一九二四年）

職業別	妻子之平均產兒數量	職業別	妻子之平均產兒數量
各種職業之平均數	六·三	家庭或私人服役	五·五
採鑛業	七·八	公務員	五·三
農林業等	七·一	商業及銀行業	五·〇
製造及機械業	六·三	書記及會計員	四·二
運輸業	五·八	自由職業	四·〇

在各業中粗工之出生率高於細工之出生率（例如鑛業中砂工之出生率爲八〇，而工頭監理人之出生率則爲七一。）尚有法德瑞士及保加利亞等國，其職業別之出生率亦大致相同。(註六)造成此種差異之原因甚多，生理方面，智識方面，生活方面，對之均有影響。

(註六)詳見湯溥森氏人口問題一〇五頁，一〇七頁，一一〇頁及一一一頁。

（五）經濟地位別之出生率　不但職業別的出生率多有差異之處，還有依經濟地位或收入之多少及生活之安舒狀況之差別，而有各別的出生率。研究此點最早者，應推法人白狄戎氏(Bertillon)氏於一八九九年曾著一文名『生活安舒程度與出生率』(“La Natalite Selon le Degre d'aisance; Etude a ce Point de vue Paris, Londres, Berlin et Vienne.”)將巴黎，柏林，維也納，及倫敦各大城狀況作一比較，證實出生率是隨着安舒程度而遞減的。

第八一表　各大城依貧富別每千婦女(15-50歲者)之產兒數(註七)

經濟地位	巴黎 1889—1893 全體婦女	柏林 1886—1894 全體婦女	維也納 1890—1894 全體婦女	倫敦 1881—1890 全體婦女	巴黎 1889—1893 已婚婦女	柏林 1886—1894 已婚婦女
極富者	34	47	71	63	65	121
富者	53	63	107	87	94	145
極安舒者	65	96	153	107	96	172
安舒者	72	114	155	107	109	192
貧者	95	129	164	140	128	198
極貧者	108	157	200	147	143	214

(註七)表見湯姆森人口問題97頁

照白氏上表所載數字，各大城之出生率狀況多係與生活程度成反比例。收入愈少，生產愈低，其產兒數量愈大。普通極貧者之出生率常高於極富者之出生率二倍以上至三倍。又據一九二〇年五月英國皇家統計學社雜誌載英格蘭與威爾斯八個階級中每一百家產兒數量，亦可參考：(1)中上級為一九〇，(2)居中級為二四一，(3)有技巧工人為二七九，(4)居中級為二八七，(5)無技工人為三三七，(6)紡織業工人為二三八，(7)鑛業工人為三五八及(8)農業工人為三二七。綜觀全體，以(5)(7)(8)三種人——皆係粗工——之出生率特高，超過三百以上，與前表內容大致相同，益資證明生活與生產間之密切關係。

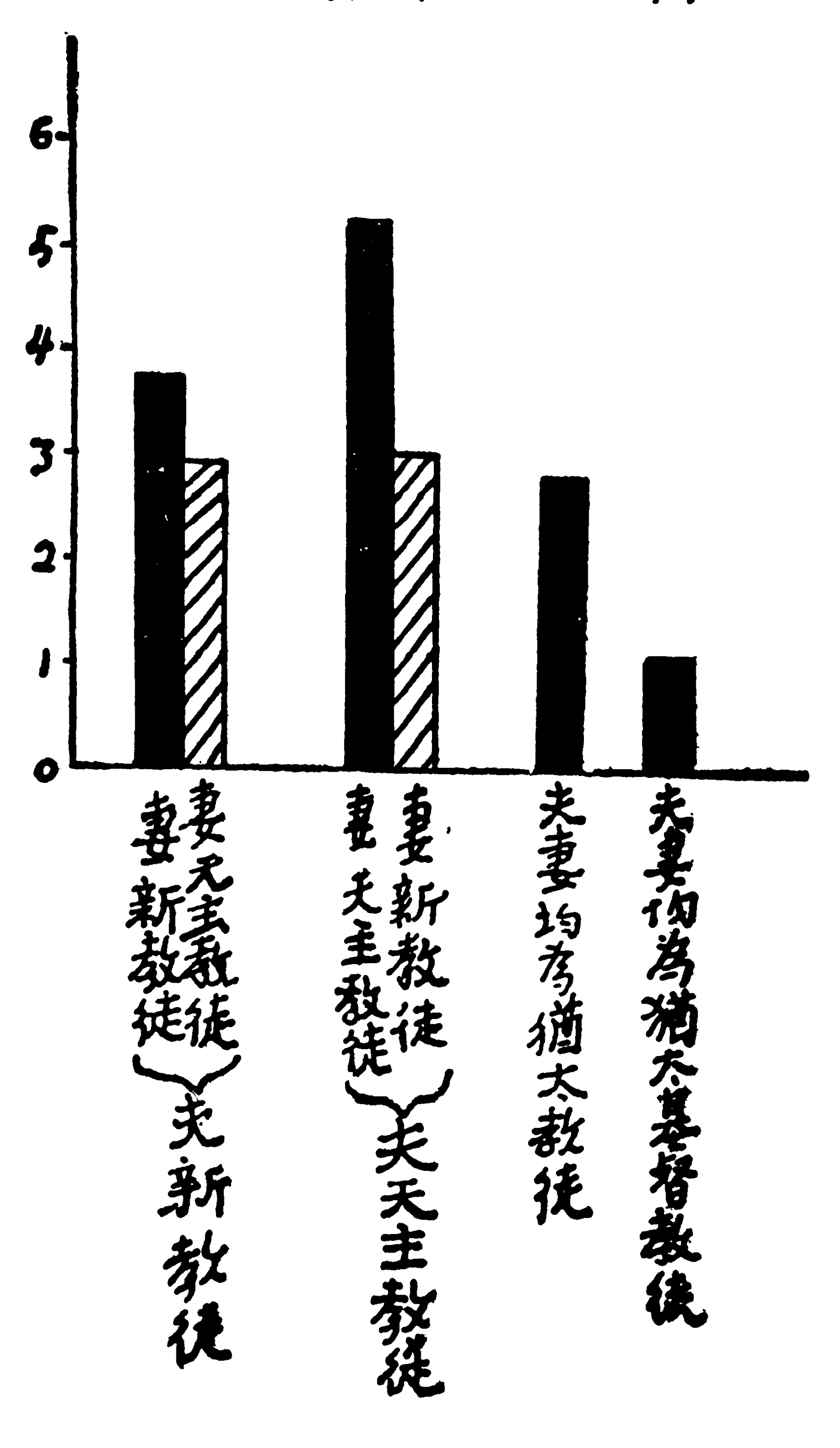
(六)教育及宗教信仰與出生率　教育及宗教信仰對於出生率之影響雖不若前數種之大，但亦頗足重視。關於教育方面，多用腦力有礙於生育雖尚有待於醫學家或生理學家證明其如何，有相當影響之處，但或亦屬事實。試觀受高等教育之男女，大多數出生率並不若他種人士之高，證之職業別方面之表圖，頗有相類似之處，而美國大學女生之艱於生育，亦為一般人所常聞。(註八)

(註八)遲婚及節育當然亦有相當關係

至於宗教信仰對於出生率亦有其相當影響。例如，德國在一九〇〇與一九〇四年間按各種不同宗教信仰之配合的夫婦，其平均產兒數量亦有互相差異之處。據湯氏引用之表所載，謂夫婦均為

新教徒者，其平均產兒數量爲三．八；夫爲新教徒妻爲天主教徒者，其平均產兒數量爲二．九；夫婦均爲天主教徒者，其平均產兒數量爲五．三；夫爲天主教徒妻爲新教徒者，其平均產兒數量爲三．〇；夫婦均爲猶太教徒者，其平均產兒數量爲二．八；夫婦均爲猶太基督教徒者，其平均產兒數量爲一．〇。可見後圖。

第二十六圖　德國各種教徒成夫婦者平均產兒數量比較圖（1900—1904年）



惟普通宗教多以多生是尙，如東方諸宗教之婆羅門教，回教，神道教，佛教，以及西方之之天主教教義中，多有直接或間接暗示生育爲貴的，其影響高出生率之處，當然甚大。

（七）城鄉區域別之出生率　最後要提出一點，就是城市間與鄉間人口之出生率有何差異。城鄉人口之出生率當然是有差異的，因爲二者人口組合在男女相對數量，年齡，婚姻，職業，貧富階級等等方面是不相同的。通常鄉間人口之出生率較高於城市人口，而人口之出生率常與都市化的程度成反比例，卽城市愈大其出生率愈低。其詳情可參考美國德國情形如後表。

第八二表　美國大小城鄉人口中每千個女子（二二至四四歲者）產兒○——四者之產兒總數量（一九二○）

人種	全國	人口十萬以上之城市	人口二萬五千至十萬之城市	人口一萬至二萬五千之城市	人口二千五百至一萬之城市	鄉間
本地白種人	五三八	三四一	三九○	四三四	四七七	七二○
外籍白種人	七七九	六七九	七六六	八六一	八七三	九九八

第八三表　德國每千個已婚女子（15—45歲者）平均產兒數（註九）

時　　間	都市人口	鄉村人口	全國人口
1876——1880	305.6	338.9	326.9
1881——1890	280.5	324.2	307.4
1891——1895	272.7	328.8	305.8
1896——1900	259.1	326.2	297.1
1901——1905	239.6	315.4	280.5
1906——1910	213.7	290.0	256.0
1911——1914	178.9	264.8	221.4

(註九)見湯氏人口問題109頁

上面所舉美國及德國城鄉人口出生率狀況，都是表現着一致的結果，即是鄉間人口之出生率遠過於城市人口之出生率，實係一種普遍的現象。

其他因子如社會主義，抽稅制度等，均有影響人口出生率之處。惟以其較之以上數項地位爲次要，暫不贅述。

另有人（如Reuter）注意以上各別的出生率之低落，頗引以爲憂。以爲貧者愚者日益加多，而富者智者日益減少，對於整個人口集團影響頗巨。惟吾人不應忽視者，即出生率高者其死亡率亦

甚高，結果對於存餘率(Survival rate)常相等。又貧者愚者在今日社會狀況是否完全可視爲絕對的劣質之表徵，仍屬疑問，是亦毋庸緦緦過慮原因之一。

四　人口出生率遞減之因子

以上數節所載錄之各項人口出生率統計表，如加以分析，可以發現最近半世紀以來歐美各國(尤以歐西各國爲甚)人口出生率皆有一致減退之趨勢，而成爲工業革命以來歷史上最可記錄的一件重要事實，故此種人口出生率減退之原因，頗值得加以深切的研究，藉發現此種趨勢之眞象。

造成近代人口出生率減退之趨勢者，一大部份爲人類自動的審愼的控制生育之動機，且成就亦甚大。此種現象既爲一種自動的控制，其對於人口組合及變遷之前途，定有嚴重之影響。人類自動的控制生育之動機由於下列數因子：

(一)個人主義　自工業革命而後，生產組織發生極大變遷，各文明國家一般民衆因生活之改弦更張，思想日變，其中最顯著者爲「自我發展」及「自我享受」觀念之滋生。對於家室觀念日淺，因之歐美人士多有抱獨身或不婚主義者，或者雖結婚而防止生育，如美國一部份人士有「伴婚制」之提倡。昔日所流行之家族觀念，以及各種活動集中於家庭內之生活，皆減爲之打破，實際上此

種觀念及生活在目前社會環境中亦不易插足存在；而在他方面個人主義式之生活已可另謀出路與滿足，結果影響一般出生率之低落甚大。

（二）婦女解放　與個人主義之發達並行的，爲晚近婦女之解放。在昔日農業手工業發達之社會，人民生活的單位活動範圍多囿於家庭以內，婦女養兒持家頗居重要位置，降至今日，一般國家多已進入工業化的階段，在這工業化的社會組織中，家庭已漸失其地位，婦女亦須而且亦可以另謀一活動範圍。管理機器是不需用多大氣力的，還有許多細微的工作女人還比男人做得強，於是女子也參加生產獲得收入了。而且婦女工資還可以比男子低，因而更受資本家的歡迎，再加上女子也可以同男子一樣的受教育，得財產，有的國家還讓女子參政，於是女子更加自由而且有地位了。而婦女運動且日益加甚，因之安於家庭以內的生活的女子比以前減少，多事生育，當亦非所樂聞了。

（三）婚嫁女子減少及遲婚　婚嫁女子之數量減少及遲婚，爲個人主義及婦女解放當然的結果。例如，瑞典在一八七〇年十五歲以上之已婚者爲百分之四七．〇，至一九二〇年已降低至百分之四三．〇，約降低十分之一；而同時生產率亦由三一．四降低至二二．一。遲婚的趨勢亦稍有增加，如英格蘭及威爾斯女子平均結婚年齡在一八八一至一八九〇年間爲二四．五九歲，至一九二一年爲二五．五二歲；法國在一八八一至一八九〇年間爲二三．六歲至一九一一至一九一三年間爲二三．六

七歲；意大利在一八九六至一九〇〇年間爲二三・八〇歲，至一九二一年爲二四・三三歲。而女子結婚之遲早，對於產兒數量極有關係，據調查女子結婚年齡與產兒數量者謂其相關約略於下表。

第八四表　女子結婚年齡與平均產兒數量表

女子結婚年齡	平均可得產兒數量
17	9.00
20	7.86
22	6.98
25	5.16
27	4.92
30	3.89
32	3.16
35	2.29
37	1.64
40	0.86

根據上表，我們可以看出女子結婚年齡愈遲，其平均產兒數量愈少。因此婚嫁女子減少與遲婚之結果，對於出生率之減低有極大的影響。

(四)經濟的原因——生活程度日高　人類的生活總是向上的，窮苦的人要爬到富人階級去，生活安舒的總想保持原狀或再進一級。因爲要增進經濟地位發展本身，當然不願受擔負許多子女的重累，阻礙本人生活的向上。晚近生孩子又是一件費錢的事：在紐約城普通人家生產一個孩子落地，若不過費手術的話，平均約費美金二〇〇至三〇〇元，昔日只須一接生婆照料的，現在須用醫生及衛生的設備，產婦嬰兒危險是減除不少，但是費用却加高了很多。不但生孩子是費錢的，目前養孩

子，教育孩子也是費錢的。若是要好好的教養一個孩子成人，已不像從前那樣容易了。而况一般人謀生之職業不一定是固定的，收入也常受影響，生活既如此不定，當然更不願多生子女了。

（五）都市化的增加　晚近歐美各國因工商業發達交通便利的關係，人口密集於都市的趨勢日益加甚。在都市方面因人口衆多，謀生不易，生活艱難，向上心堅，故一般人不是抱獨身就是遲婚，而且是不願意有小孩子的，且大多數從事於戶內及勞心的工作；與鄉間人民之宜有家庭生活，早婚多子女，從事戶外勞動之情形相反。因此，人口出生率遂隨都市化之增加而趨於低落。

（六）宗教勢力衰微　在曩昔各種宗教多直接間接鼓勵生育。如耶教觀念有「爾宜多生子女，自有神維護之」之語；佛教之不主張殺生；印度婆羅門教視結婚爲神聖，結婚生育爲人類應盡之義務，認避孕爲有罪；回教主張早婚，認結婚爲實際已盡了一半神聖義務等，不一而足。惟晚近宗教勢力日衰，尤以歐美各國爲甚。多生之主張，漸爲民衆所不取，出生率之低落也許有此種因子滲雜其間。

（七）死亡率之低落　晚近因醫學昌明，衛生事業日有進步，人民健康爲之增進。有害生命之疾病漸能防治，遂使一般死亡率爲之減低。結果因年長者及嬰兒死亡之減少，家庭人口爲之增加。惟大多數因生活不易維持之故，不願多生；遂設法減少生育，而出生率遂爲之低落。

（八）節制生育方法之流行　以上所舉七種因子，大多數爲引起人類不願生育之原動力。而

實現此種願望，端賴具體的節制生育方法。惟節制生育方法固然爲實現減少生育之工具，同時亦實爲啟發人類減低出生率之導火線。晚近歐美各國節制生育至爲普遍，而節育方法亦極流行，幾屬家喻戶曉。最近數十年來各國人口出生率之日趨低落，應推此爲其重要的原因之一。

中國社會思想，向以多生爲貴，雖古代亦有一二學者主張少生，究如鳳毛麟角。卽有人附和此種主張，亦苦無適當節育方法。民間雖有以打胎溺嬰爲限制人口方法者，究屬力量有限，且屬殘酷行爲，故仍不免有大屠殺之內戰及天災疫癘之流行以解決之。十餘年前，雖有山格夫人(Mrs. Sanger)一度來華宣傳節制生育，仍屬空谷足音。然中國感覺人口壓迫實較任何國家爲甚，對於節制生育之需要，當然亦甚急切，有待於吾輩之提倡。

習題：

1 影響人類生殖力之因子爲何？試詳述其因果關係。

2 何謂人口出生率？其種類爲何？

3 各國人口之粗泛的出生率概況爲何？那幾國之出生率最高？那幾國出生率最低？最普遍的出生率是什麼？

4 近數十年內各國出生率之趨勢爲何？

5 精密的與各別的出生率之意義爲何？較優於粗泛的出生率之點爲何？並述其內容。

6 性別與年齡二因子對於人口出生率之高低有何關係？試申論之。

7 試比較各國已婚女子之出生率(NuptialRate)。

8 父母之職業對於出生率有何影響？普通從事何種職業的人口出生率最高？從事何種職業的人口出生率最低？並言其故。

9 生活之貧富對於出生率有何影響？

10 教育與宗教對於出生率有何直接關係？

11 鄉間及城市人口之出生率孰高？試言其故。

12 各國出生率低落之遠因及近因為何？試依次申述之。

參攷書：

1 Tomp on, W. S.: Population Problems, Chs. VI, VII and VIII.

2 East, E. M.: Mankind at the Cros roads Chs, II, XI, and X

3 Reuter, E. B: Population Problems. Chs IX, XI, and XVI.

4 Carr-Saunders, A. M.: The Population Problem Ch. V

5 Ross, E. A.: Standing Room only? Chs. XIX-XXIII

6 Sweeney, J. S.: The Natural Increase of Mankind Ch. II.

7 Kucznski R. R.: The Balance of Births and Deaths, Vol. I. Western and Northern Europe.

8 Whipplo, G.C.: Vital Statistics,Chs.Ⅴ-Ⅵ

9 Duncan, H. G.: Race and Population Problems. Ch.ⅩⅤ

10 Proceedings of the World Population Conference, 1927;

11 Chias, Chi-ming: Rural Population and Vital Statistics for SelectedAreas of China (1923-1931) — Thesis.

12 許仕廉：中國人口問題第四章

13 中國社會學社編輯：中國人口問題

第四章　死亡率

人口之增加，爲出生與死亡抵消之結果，因此人口之出生率及人口之死亡率爲人口增加率之二變數及基礎。上節既將出生率之意義與種類，各國粗泛及精密之出生率之內容及趨勢，以及歐美各國出生率低落之原因加以分析，本節再將人口死亡率按同樣的程序加以研究，惟其中亦間有一二變動：（一）各國粗泛的死亡率及其趨勢，（二）各國精密的死亡率，（三）死亡原因及疾病種類，（四）人類壽命。

一　各國死亡率及其趨勢

死亡率之計算亦如出生率同，乃一年內每千人口中之死亡數量。各國對於死亡率之記載，不甚普遍，其殘缺不全之處並不亞於出生率之記載，而估計之處亦難免有欠準確者。惟就通常狀況而言，死亡率之差誤常較出生率之差誤爲少，因死亡率之登記實較生產之登記爲容易而可靠。湯潑森氏曾將一八〇八年至一九二八年各國死亡率有記錄可稽者列爲圖表，可資參考，茲特轉錄於後：

第八五表　各國死亡率概況（1808-1928）

國名	1808—12	1818—22	1828—32	1838—42	1848—52	1858—62	1868—72	1878—82	1888—92	1898—1902	1908—12	1918—22	1927—28
奧國	—	—	34.4	29.8	34.0	28.7	29.9	30.5	28.6	24.9	21.5	19.7	14.7
比國	—	—	—	25.1	23.2	22.2	23.9	21.4	20.6	18.0	15.8	15.5	12.9
保加利亞	—	—	—	—	—	—	—	—	23.1	23.4	23.3	23.3	18.8
丹麥	24.4	20.4	26.8	20.3	20.1	20.1	19.1	19.3	19.3	16.0	13.4	12.4	11.3
英格蘭及威爾斯	—	—	—	22.1	22.6	21.9	22.2	20.3	19.0	17.4	14.2	13.7	12.0
芬蘭	39.8	25.6	27.3	21.9	25.7	26.3	31.7	23.0	20.8	19.6	16.9	18.3	—
法國	25.7	25.3	25.9	23.6	23.5	23.4	26.6	22.4	22.2	20.7	18.5	20.1	16.6
德國	—	—	—	—	27.0	25.1	28.0	25.8	23.9	20.8	16.9	16.7	11.8
匈牙利	—	—	—	—	—	—	—	35.8	32.5	26.9	24.5	22.1	17.4
愛爾蘭	—	—	—	—	—	—	16.7	20.1	18.3	18.2	17.0	15.9	14.4
意大利	—	—	—	—	—	—	29.8	29.0	26.3	22.6	20.8	21.1	15.7
荷蘭	—	—	—	—	—	26.6	25.8	22.2	20.5	17.1	13.8	13.0	9.9
挪威	—	19.5	19.4	19.3	18.2	18.0	17.1	16.6	17.7	15.4	13.6	13.5	10.9
波蘭	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.0	21.2	25.8[1]	17.1

羅馬尼亞	—	—	—	—	—	—	26.5	30.6	30.2	26.4	25.3①	30.7	—
俄羅斯	—	—	—	—	—	—	36.9①	34.9①	35.8	31.8	28.9①	21.7①	23.1①
蘇格蘭	—	—	—	—	—	21.1	22.2	20.1	19.1	18.0	15.6	11.8	13.4
塞爾維亞	—	—	—	—	—	—	32.0	28.8	27.0	22.8	23.7①	—	—
西班牙	—	—	—	—	—	—	—	30.6	30.9	27.9	23.1	24.4	18.8
瑞典	23.1	24.9	25.8	21.7	20.6	19.9	19.3	17.6	16.8	16.2	14.1	14.2	12.4
瑞士	—	—	—	—	—	—	—	22.4	20.1	18.1	15.4	14.6	12.2
阿根廷	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.4①	17.2①	17.1①	—
加拿大	—	—	—	—	—	—	—	—	11.0	12.1	12.5①	10.8①	—
智利	—	—	—	—	—	25.5	25.8	28.5	35.0	32.2	31.7	31.9	21.5
瓜他瑪拉	—	—	—	—	—	—	—	—	28.2	20.7	21.4	25.1①	18.8
洪部拉(英屬)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.2①	25.6①	—
結梅佳	—	—	—	—	—	—	—	—	22.6	21.4	24.3①	—	—
波多銳哥	—	—	—	—	—	—	—	—	30.4	31.0①	—	—	—
美國	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.7	11.8
錫蘭	—	—	—	—	—	—	20.9	22.7	26.8	28.2	31.1	31.6	—

印度	—	—	—	—	—	—	—	—	29.1	31.3	32.8	38.2②	—
日本	—	—	—	—	—	—	—	18.1	20.4	20.6	20.8	24.0	—
菲律賓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.6①	21.6	25.3①	—
亞爾幾利亞②	—	—	39.8①	39.1①	43.7①	27.5①	26.9①	28.3①	25.8①	21.6①	16.7①	16.8①	—
埃及③	—	—	—	—	—	—	—	—	25.1①	26.5①	27.3①	25.8①	—
南非聯邦	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.3①	12.0①	10.0
澳洲	—	—	—	—	—	—	—	—	14.4	12.7	10.7	10.5	9.5
紐西蘭	—	—	—	—	—	—	11.3	11.5	9.8	9.7	9.4	12.2	8.5

(1)註同第七十三表(1)　(2)註同第七十三表(2)

(3)註同第七十三表(3)

如將上表加以分析，在最近期間死亡率甚高之國爲印度（三八•二），錫蘭（三一•六），羅馬尼亞（三〇•七），埃及（二五•八），非律賓（二五•三），智利（二四•五），日本（二四•〇），俄羅斯（二三•一）；其死亡率甚低之國家爲紐西蘭（八•五），澳洲（九•五），荷蘭（九•九），南非聯邦（一〇•〇），加拿大（一〇•八），挪威（一〇•九），丹麥（一一•三）德國及美國（一一•八），英國（一二•〇）；其餘多在一三與二〇之間。至於中國方面，其死亡率雖不

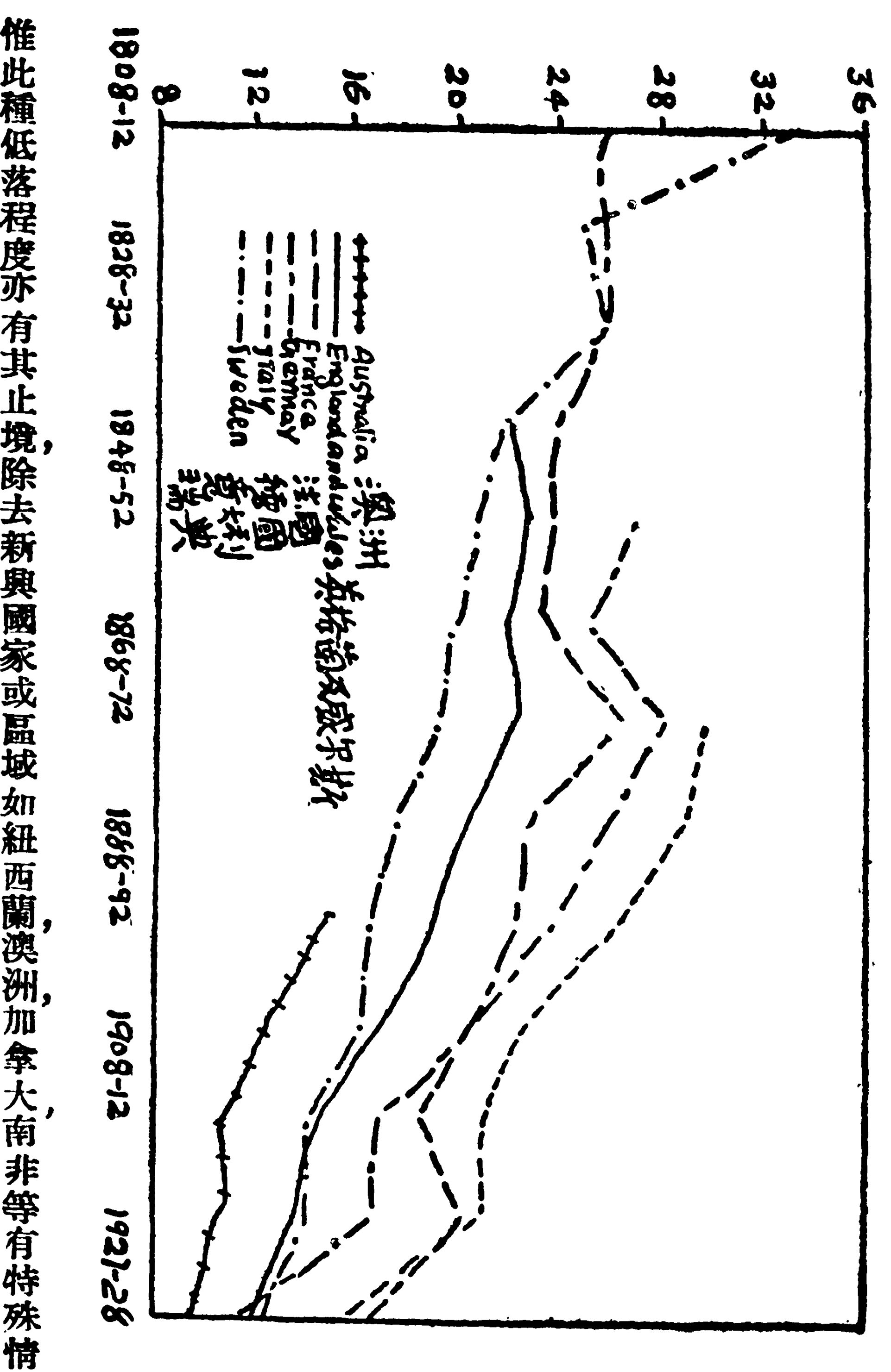
敢謂其與印度相若至少不會低於日本(二四・○)及俄羅斯(二三・一)。據喬啓明氏研究(註一)全國十一省二十二區一二，四五六農家人口之死亡率爲每千分之二五・○；金陵大學農業經濟系皖豫蘇晉四省十一處四千二百十六家調查，其死亡率爲千分之二七・九；卜克教授於民國十二年調查河北鹽山縣一百三十三農家，其死亡率爲三七・一；陳華寅於民國十八年調查武漢六百三十五個工人家庭，其死亡率爲千分之二一・○。故謂中國死亡率與日本相若，且因公共衛生較次之故，或恐超過之。此種估計，當離事實不遠，如遇天災人禍如水旱飢荒兵匪內戰最盛之年，其死亡率恐尙不止此數。而與印度相若也。

(註一)參看喬氏著Rural Population and Vital Stabotiss for Selected Areas of China 1929-1931-Thesis.

細查上表，尙可以發現另一現象，卽各國死亡率大多數有日趨低落之局勢，亦與出生率同。有些國家其死亡率之開始低落已遠在一世紀以前，尤以歐西各國在歐戰未發生前其死亡率之低落且較出生率之低落爲速；亦有數國其死亡率迄未有多量的變動，保加利亞，日本，印度，卽屬此類；其死亡率有進展距離過遠者，或係調査有差誤，或由於人事登記之改進而來，亦不可不加以考究。但大數國家死亡率之日趨低落，則係一較普遍現象，其狀況可參看後圖：

第二七圖　各國死亡率低落圖（1808-1928）

（見湯氏人口問題第一三三頁）



惟此種低落程度亦有其止境，除去新興國家或區域如紐西蘭，澳洲，加拿大，南非等有特殊情形，

以及極少數國家如荷蘭，挪威外，英美，德之死亡率可謂已抵止境。因爲據計算如一國之死亡率爲十二，其人民之平均壽命應爲八三・三歲，若照紐西蘭最低之死亡率（八・五）則全人口之平均年齡應一一八歲。晚近雖醫學發達，衞生進步，而返老還童之術，究尙無把握也。

二、各國精密的死亡率

各國人口結構內容多不相同，所以如果祇拿各國粗泛的人口死亡率來作比較，常難免膚淺之譏。故欲求各國死亡率之眞象，還應分析其精密的死亡率。如(1)嬰兒死亡率，(2)性別及各年齡組之死亡率，(3)結婚與死亡率(4)職業與死亡率(5)貧富階級之死亡率(6)城鄉人口之死亡率，及(7)其他。

（一）嬰兒死亡率　造成低落的死亡率之主要因子，爲嬰兒之生存數的增加。所以我們如果要精密的研究死亡率，應該特別注意嬰兒死亡率。各國直至最近，嬰兒死於一週歲以前者，常佔極大部份，死於十歲以前者，常居總數之半。法國在一七五〇年以前，每千個嬰兒能活到五歲的只有五四〇，能活到十歲的只有四八四；德國在一七七五年以前；嬰兒能活到十歲的只有五三二人；瑞典在一七五四至一七六三年間，嬰兒能活到十歲的只有六一一人。以上數項統計所指明的爲十八世紀末

葉嬰兒死亡率至高至十九世紀稍衰，但直至十九世紀末葉嬰兒死亡率仍有相當的高度。例如，法國在一八六一至一八六五年間，每千個嬰兒能活到五歲的爲六九四人，能活到十歲的爲六六八人；在一八七七至一八八一年，其數爲七三〇及七〇七，較前稍高；在一八九八至一九〇三年，每千個嬰兒能活到五歲者爲七九一人，至七歲者爲七七三人。

英格蘭與威爾斯在一八三八至一八五四年間，每千個嬰兒能活到五歲的爲七三八，至十歲的爲七〇三；在一八九一至一九〇〇年間，其數爲七六六及七五〇；在一九一一至一九一二年間，其數爲八三四及八二〇；在一九二〇至一九二二年間，其數已爲八八一及八六八了。

德國稍次於英，在一八八一至一八九〇年間，每千個嬰兒能活到五歲的爲六七八，能活到十歲的爲六五〇；在一八九一至一九〇〇年間，其數爲七〇九及六九〇；在一九〇一至一九一〇年間，其數爲七五七及七四三；在一九二四至一九二六年間，其數已爲八七〇及七六三了。

美國較他國更有進步，其死亡率低落至速，在一九〇一年（開始人事登記）每千個白人嬰兒能活到五歲的爲八一八，到十歲的爲八〇〇；至一九二〇年其數已增至八七八及八六八。其他各國嬰兒死亡率均有此類低落趨勢，可參看下表。（註二）

（註二）見湯博森氏人口問題第一四〇頁

第八六表 嬰兒死亡率（每一千個嬰兒在一歲以內死亡數）

國名	時期	死亡率	時期	死亡率	時期	死亡率
紐西蘭	1923—27	40	1911—15	54	1891—95	88
挪威	1922—26	51	1906—16	68	1886—95	97
澳洲	1922—26	56	——	——	——	——
瑞典	1922—26	58	1908—13	74	1886—95	104
荷蘭	1923—27	59	1905—14	115	1885—94	170
瑞士	1922—26	62	1906—15	108	1886—91	160
英格蘭及威爾斯	1923—27	72	1906—15	113	1886—95	148
美國	1922—26	74	——	——	——	——
丹麥	1921—25	85	1906—15	103	1885—94	136
法國	1922—26	90	1908—13	122	1886—95	168
芬蘭	1921—25	96	1906—15	114	1886—95	144
比國	1921—25	100	1909—12	139	1886—95	163
德國	1922—26	115	1907—14	168	1901	207
意大利	1922—26	123	1907—14	144	1886—95	190

奧國	1923—27	127	1908—13	196	1886—95	245
西班牙	1922—26	138	1906—15	156	1887—88	192
日本	1923—27	148	1908—	157	1900	155
匈牙利	1922—26	182	1906—15	205	1891—95	250
羅馬尼亞	1920—24	209	——	——	1885—94	205
智利	1921—25	265	1905—14	320	——	——

嬰兒死亡率低落之主要原因約有四端：(a)嬰兒之養護較前有進步，因嬰兒喂養方法及衛生改進不少，(b)婦女養兒數量減少，因之婦女對於嬰兒產前產後之照應較為週到，(c)嬰兒科醫學之改進，及(d)一般進步國家的人民生活之改善。

(1)養兒法之改進　現在歐美各國因教育發達之結果，常識之增加至為普遍。一般為母者大都知注意嬰兒食品之清潔，設有疾病，兒科醫院及看護皆有週到之照應，並有慈善機關資助一般有嬰兒的平民，清潔衛生既日有進步，故近年來兒童之腸胃病為之減少，死亡率亦因此為之減低。

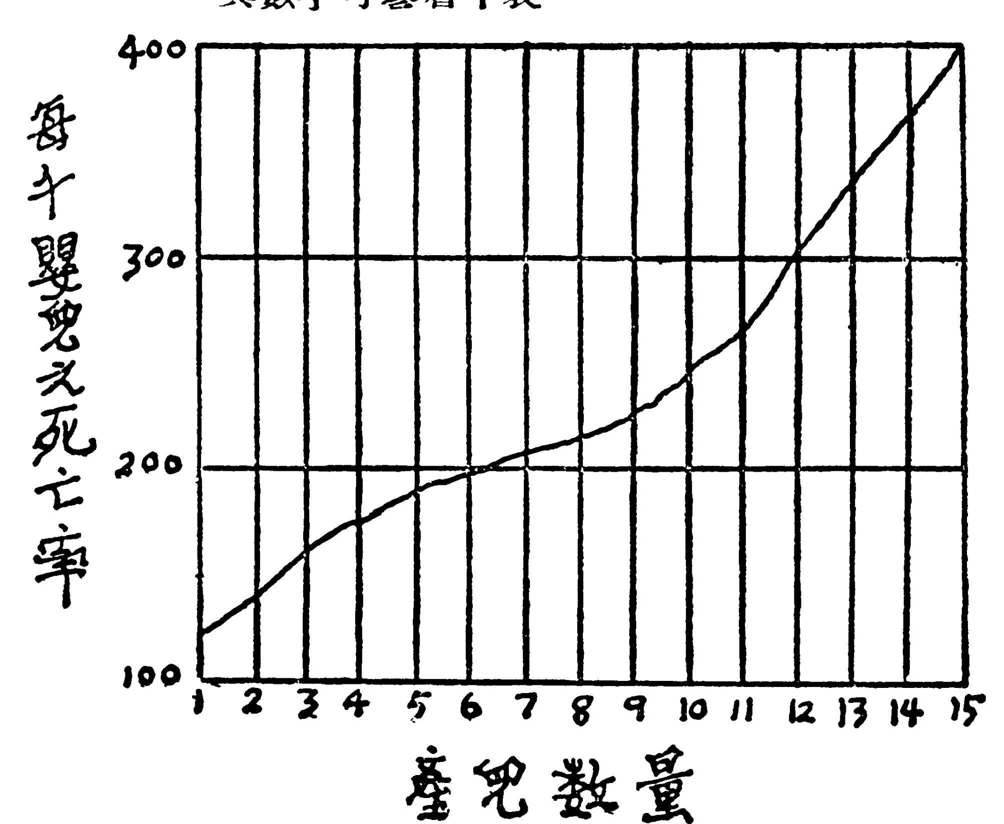
(2)婦女產兒數量減少　晚近歐美各國婦女產兒數量減少及家庭人口之縮小，嬰兒因之得有較週到之看護，死亡減少亦為事理之當然。法國馬錫(March)氏曾證明嬰兒死亡率係隨家庭

人口之增大而增高，凡家庭中兒童僅爲一或二人的，其嬰兒死亡率爲千分之一〇六，在有六個兒童的家庭，其嬰兒死亡率爲千分之二二一，在有七個以上兒童之家庭，其嬰兒死亡率爲千分之二六五。在英格蘭及威爾斯其情形亦差不多是相同的，即大家庭之嬰兒死亡率常較高。這種現象可從兩方面來證明：（一）嬰兒之死亡率與家庭人口之大小（見第二十八圖），（二）依嬰兒降生次序的死亡率的差異（見第八十六表及第二十九圖）（註三）

（註三）本章大多數表圖係採自湯氏人口問題後面未加附註者多係依據湯氏

第二八圖　英格蘭與威爾斯之嬰兒死亡率與家庭大小比較圖

其數字可參看下表



產兒數量	每千嬰兒之死亡率
1	122
2	140
3	162
4	176
5	189
6	199
7	206
8	214
9	225
10	246
11	267
12	300
13	331
14	364
15	394

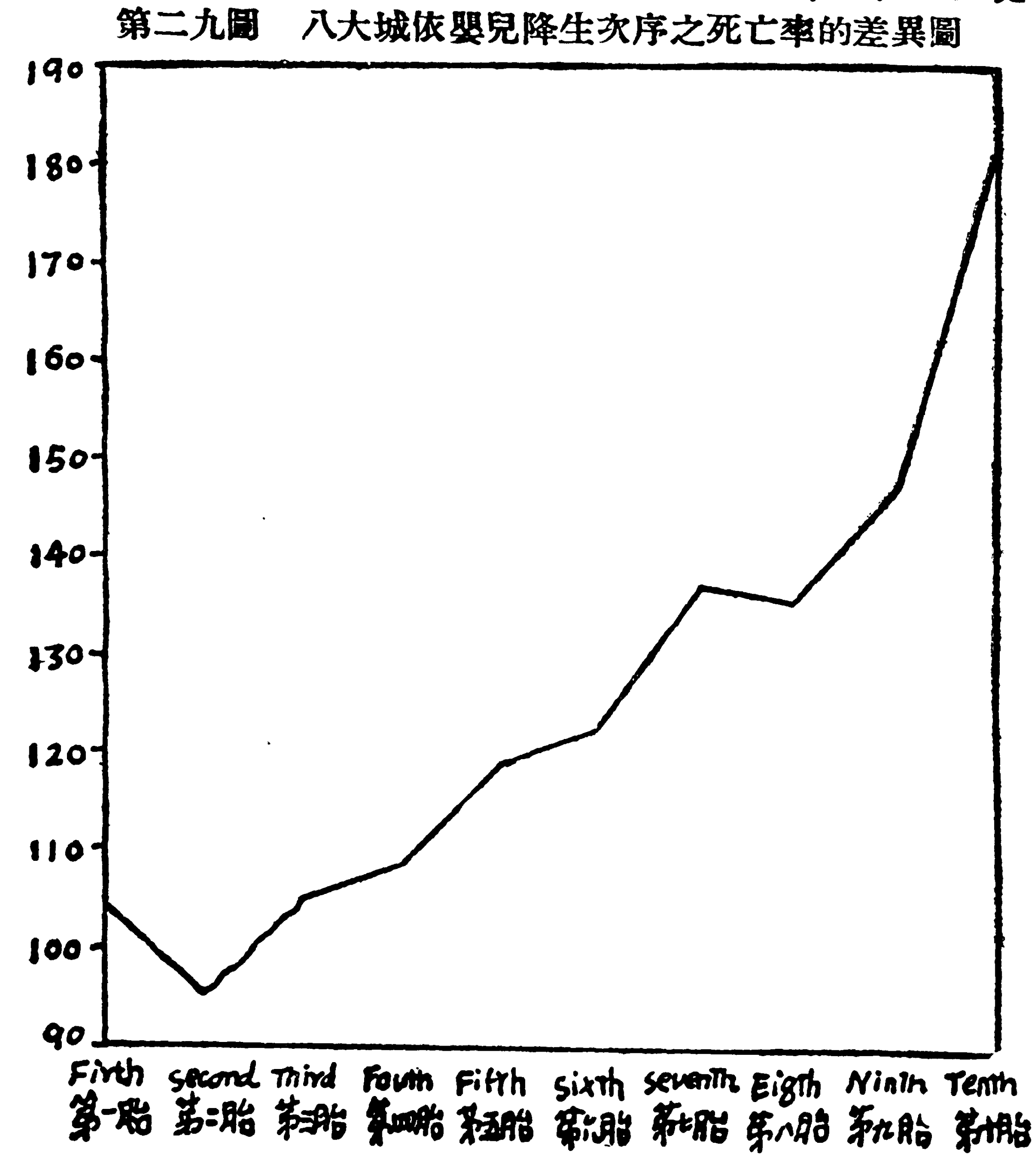
上表所示，有嬰兒一人之家庭其死亡率最低（一二二），此後死亡率隨家庭兒童數量之增加而增高，有兒童十人之家庭其死亡率約爲有嬰兒一人之家庭兩倍，有兒童十四人之家庭其死亡率約爲有嬰兒一人之家庭三倍而且高過有兒童十人之家庭百分之五十。茲再依嬰兒降生之次序比較其死亡率的差異，亦可發現相似之結果，可於下表見之。

第八七表　八大城依嬰兒降生次序之死亡率的差異

嬰兒降生次序	產兒數量	一歲以下之嬰兒死亡率	
		數量	死亡率
總數	22,967	2,555	111.2
第一胎嬰兒	6,230	652	104.6
第二胎嬰兒	4,954	474	95.7
第三胎嬰兒	3,328	348	104.6
第四胎嬰兒	2,481	270	108.8
第五胎嬰兒	1,767	210	118.8
第六胎嬰兒	1,263	155	122.7
第七胎嬰兒	921	126	136.8
第八胎嬰兒	677	92	135.9
第九胎嬰兒	470	69	146.8
第十胎以後之嬰兒	870	159	181.5

此類城市間家庭之大小，對於嬰兒死亡率有密切之關係，第十胎以後之嬰兒死亡率，平均約爲第二胎嬰兒死亡率之二倍。家庭之大小對於嬰兒高死亡率，當然不是唯一的因子，因爲兒童多的家庭同時又常爲貧苦的，無教育的，及勞工家庭。不過家庭大小雖不是唯一的因子，其對於嬰兒死亡率有直接的影響，却是無疑問的。（再見後圖）

第二九圖　八大城依嬰兒降生次序之死亡率的差異圖



（3）嬰兒死亡率低落之第三個原因爲兒科醫學較前數世紀有長足的進步。因兒童常遇疾病如天花，白喉，猩紅熱，及百日咳等病，現均能施以預防及診治，因此嬰兒死亡率爲之大減。最近兒科醫學仍有逐漸進展之趨勢，其造福嬰兒當更有可觀，故歐西各國之嬰兒死亡率大致均已較數十年前減低四分之一至三分之一不等，即其明證。

（4）嬰兒死亡率低落之第四個原因爲歐美各國生活之提高，此項因子恐較以上三項因子尤爲重要。因生活優裕對於一般死亡率固能使其低落，而對於嬰兒及幼童死亡率能使其有更進一步低落。觀夫英國半世紀間生活之進步，其影響死亡率之低落及生命之挽救頗有進展，可見一般。

第八八表

英格蘭及威爾斯在兩個時期間各年齡組死亡率之比較

年齡組	1841—50	1911—20	每千人中之生命挽救
0—4	66.0	34.4	31.6
5—9	9.0	3.5	5.5
10—14	5.3	2.2	3.1
15—19	7.5	3.0	4.5
20—24	9.3	3.8	5.5
25—34	10.3	5.1	5.2
35—44	12.9	8.3	4.6
45—54	17.0	13.0	4.0
55—64	29.9	25.9	4.0
65—74	63.6	57.3	6.3
75—84	141.5	132.0	9.5
85以上	301.0	266.8	34.2

(見Thunpsar, W. S. Populatinn Prob'ems P. 145.)

據上表，各年齡組之生命挽救數目皆有增加，尤以〇——四歲之幼兒生命之挽救數量爲最大。又據美國調查八大城之內容謂凡爲父親的人其收入在四五〇金元以下者，其嬰兒死亡率爲千分之一六六、九，但在收入增高之程序中有低落之趨勢，直至爲父親者其收入超過一二五〇金元時，其嬰兒死亡率已減爲千分之五九、一，約減低三分之二，可見收入與嬰兒死亡率關係之深切。因收入影響生活及保嬰係爲直接的，而保嬰之影響整個死亡率之低落，更爲明顯之事實。試觀上表，英國每千人中生命之挽救數量在各年齡組中嬰兒（〇——四歲）生命之挽救者爲三一、六，除最後一組外，約高於其他年齡組四倍至五倍不等，亦可見其重要性了。

中國方面此項調查不多見。惟喬啟明氏研究十一省二十二區一二，四五六農家嬰兒死亡率爲千分之一五七，金陵大學農業經濟系四省十一處四千二百十六農家之調查有不滿一歲嬰兒之死亡率爲千分之一二九，陳華寅氏武漢工人一百三十五家工人家庭之嬰兒死亡率爲千分之一八四，張履鸞氏江寧四百八十一家人口調查之嬰兒死亡率爲千分之一八三、七，佔死亡總數百分之一四、一。此種死亡率已較歐美大多數國家爲高（參看前表——各國嬰兒死亡率），而著者以爲中國之人事登記尚未嚴格舉行與普遍，僅憑問答或難免有遺漏之處，實際上中國因醫學之幼稚與守舊，衛生之缺乏，人民之窮困與無知，及生育之衆，其嬰兒死亡率當遠超日本而爲數甚大。

(二)性別及各年齡組死亡率之比較，欲作死亡率之精密的研究，除嬰兒死亡率外，尚可從其他數方面研究，亦頗饒興味。本段所着眼者，爲按男女性別及年齡之不同，分析其死亡率之差異。此種按性別及年齡分的死亡率，通常又稱爲「標準的死亡率」「校正的死亡率」「或精密的死亡率」研究者常作爲比較之根據。普通一般女子之死亡率除去在生育期間外，多數較男子爲低，從各國人口壽命表及各國人口各年齡組之每千個男女之死亡率可以見之，茲將各國男女在各年齡組之死亡率之比較表列後。

第八九表　各國男女在各年齡組每千人口之死亡率舉例

年齡	英格蘭及威爾斯(1920—22)		德國(1924—26)		美國(1919—20)	
	男	女	男	女	男	女
0—1	89.96	69.43	115.38	93.92	84.33	67.32
1	23.39	21.37	16.19	14.93	17.59	15.82
5	4.17	4.24	2.42	2.19	3.01	2.60
10	1.81	1.80	1.42	1.20	2.20	1.89
15	2.18	2.27	1.94	1.81	3.93	3.45
20	3.49	3.06	4.27	3.32	4.94	5.42

25	3.98	3.50	4.39	8.94	5.79	6.53
35	5.53	4.51	4.25	4.52	7.58	7.02
45	8.81	6.68	7.23	6.44	10.37	9.30
55	17.55	13.19	15.48	12.73	20.25	17.85
65	39.75	29.92	36.92	31.55	43.10	39.37
75	93.79	75.94	93.91	85.29	96.40	90.10

(見Thompsan, w. S.: Population Problems P. 147.

上表所列三國男女各年齡組死亡率之比較，多以女子之死亡率較男子死亡率為低。惟在德國及美國在女子生育最繁之年歲，其死亡率稍高於男子死亡率，而英國尚並無是種現象。除此十年間一小階段外，男子之死亡率常大於女子之死亡率。如再分析各國男女在各年齡組每十萬人口中之生存數量，更可看出此種情形。可參見下圖及表。

第九〇表　各國男女在各年齡組中每十萬人口中之生存數量舉例

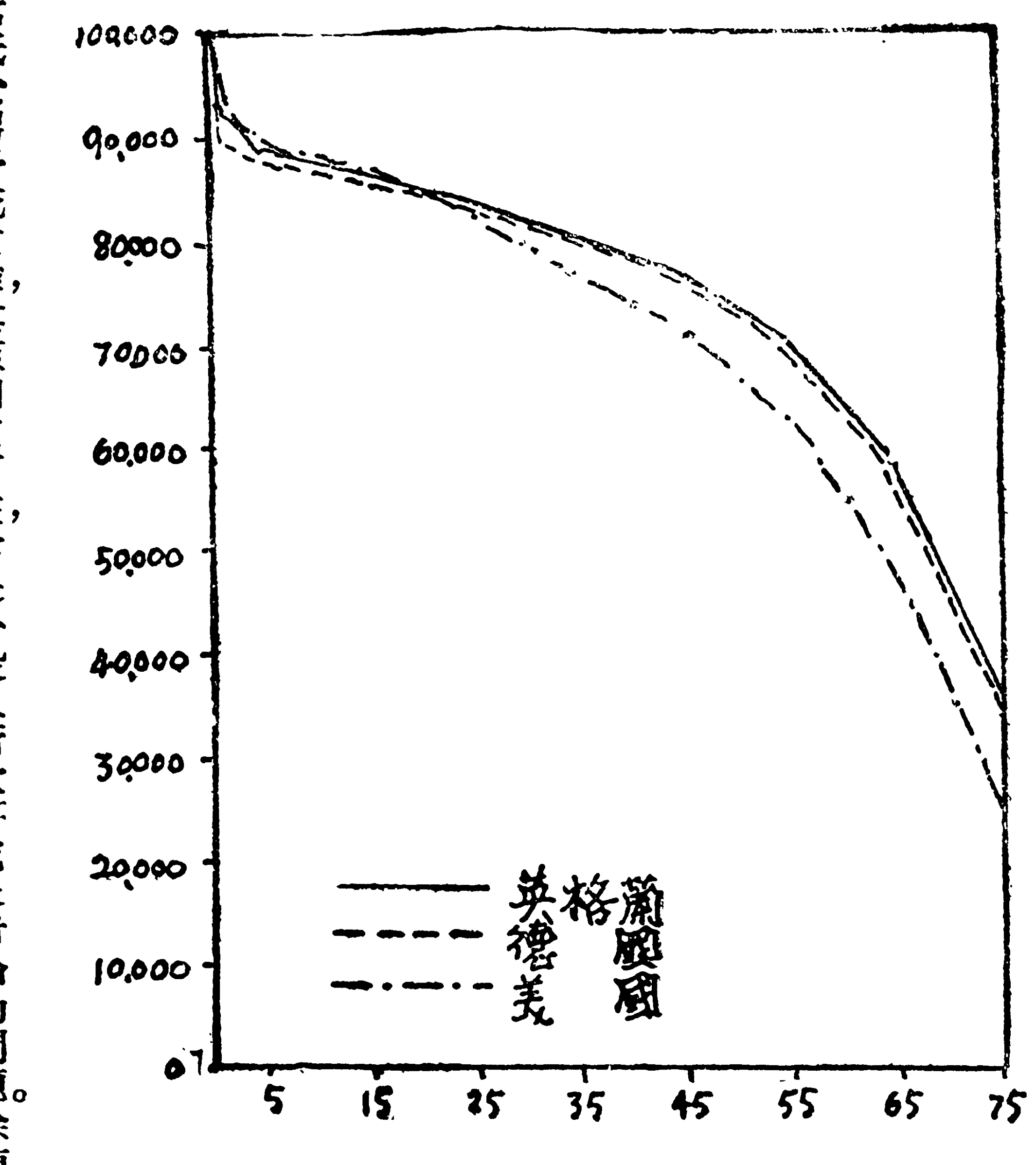
年齡	英格蘭壽命表(1920—22)		德國壽命表(1924—26)		美國壽命表(1919—20)	
	男	女	男	女	男	女
1	91,004	93,058	88,462	90,608	91,567	93,268

5	86,955	89,182	85,855	88,169	87,515	89,569
10 歲	85,915	87,909	85,070	87,452	86,490	88,651
15	84,915	87,067	84,469	86,877	85,280	87,589
20	83,748	85,938	83,268	85,808	83,434	85,741
25	82,202	84,553	81,429	84,275	81,255	83,231
35	78,634	81,314	78·111	80,847	75,982	77,689
45	73,436	77,109	74,032	76,704	69,690	71,944
55	65,161	70,360	66,818	70,236	60,590	63,504
65	50,255	58,027	52,715	57,671	45,406	49,081
75	27,107	30,002	28,998	34,028	23,401	26,677

(見湯氏人口問題P.150)

第三〇圖

各國女子在各年齡組中每十萬人口中之生存數量圖（1920年左右）



女子死亡率常低於男子死亡率，其原因究何在，常是一般人所欲研究及討論的問題。除掉男女

因生理方面的差異所造成者外，在後天方面男子多從事戶外工作，遇脅迫生命危險之機會當較多；又男子所從事之工作多爲硬性及繁重的如開鑛，做水手，及爲士兵等，皆直接的可以增高死亡率，而男子之較爲放縱，不若女子之能淸靜節制，爲大多數所公認，亦爲男子死亡率較高原因之一。

（三）結婚與死亡率　獨身與結婚對於死亡率之影響，亦爲至感興趣之探討。據馬錫（March）氏研究（見後表）謂，結婚男子之死亡率常較之獨身者，斷弦者，及離婚者之死亡率爲低；但在女子方面則已婚女子在二十至三十九歲之間者，其死亡率較低於未婚女子及寡婦與離婚者，惟在普魯士則較之年齡相仿之未婚女子之死亡率則稍高，除此而外，則已婚女子之死亡率在其他年齡組中總是較低的。可見結婚與死亡之關係甚爲密切。

第九一表　各年齡組中按性別及婚姻狀況別之每一萬人口的死亡率
(1886—1895)

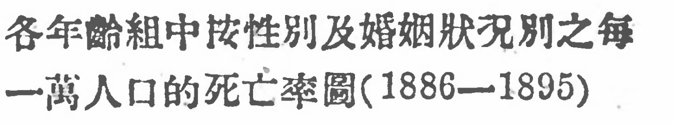
國名及婚姻狀況 (1886—1895)		男			女		
		20—39	40—59	60以上	20—39	40—59	60以上
法國	已婚者	77	153	583	80	121	456
	未婚者	103	246	794	78	166	730
	鰥寡或離婚	211	293	1,148	145	198	930

普魯士	已婚者	71	175	582	79	128	497
	未婚者	84	231	806	59	179	729
	鰥寡或離婚	201	346	1 031	101	172	865
瑞典	已婚者	53	114	453	66	96	364
	未婚者	83	204	690	61	120	528
	鰥寡或離婚	104	190	856	98	132	698

(見

第三一圖

各年齡組中按性別及婚姻狀況別之每一萬人口的死亡率圖(1886—1895)



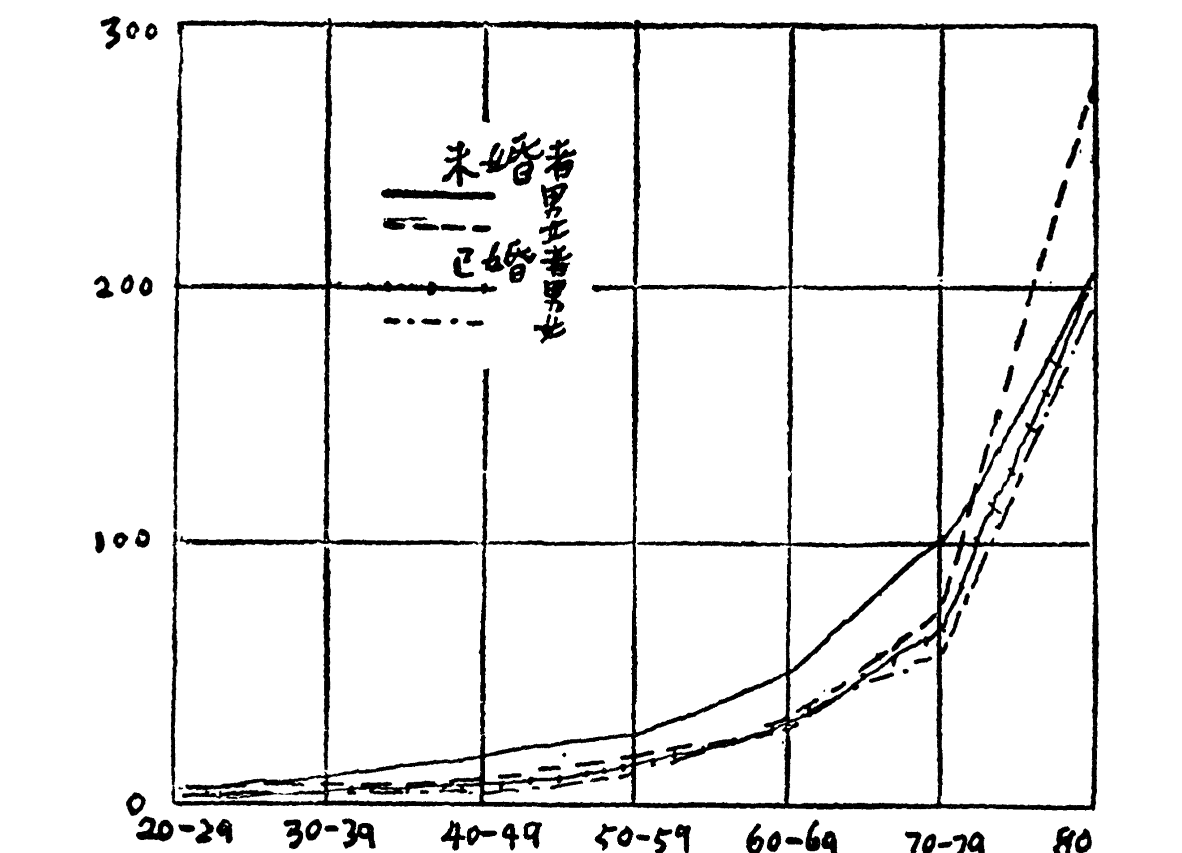
美國情形與上表大致相同，即已婚者之死亡率低於未婚者之死亡率，而鰥寡及離婚者之死亡率則較之前二者爲特高。

第九二表　紐約各年齡組中按性別及婚姻狀況別

每千人口之死亡率(1919)

年齡組	從未結婚者		已婚者		鰥寡及離婚者	
	男	女	男	女	男	女
20——29	6.6	4.7	4.2	5.7	12.0	9.4
30——39	12.9	7.4	5.9	6.3	14.1	9.5
40——49	19.5	10.0	9.5	8.2	17.3	12.1
50——59	28.7	19.9	17.0	14.5	30.5	18.8
60——69	51.0	31.1	31.9	28.1	48.6	38.2
70——79	101.4	82.2	72.7	61.4	96.0	87.2

第三二圖　紐約各年齡組中按性別及婚姻狀況別每千人之人口死亡率
(1919)



英格蘭與威爾斯之已婚婦女在十六至三十四歲間輒較之未婚婦女稍高（見後表）也許英

國工業發達從事於工廠工作較多以及生育關係故死亡較多。後列表雖男子之死亡率情付闕如，但與其他歐美各國相較，尙無多大差異。

第九三表

英格蘭與威爾斯按年齡組及婚姻狀況

每千女子之死亡率(1920——1922)

年齡組	未婚女子	已婚女子	寡婦
16—19	2.65	4.39	——
20—24	3.10	3.77	——
25—29	3.51	4.16	3.97
30—34	4.50	4.16	4.36
35—39	4.81	4.78	5.13
40—44	6.16	5.60	6.85
45—49	8.29	7.18	9.04
50—54	11.53	10.13	12.51
55—59	15.12	14.33	17.47

保加利亞爲東歐小國，醫學並不昌明，衛生設備亦甚幼稚，其死亡率可以代表世界上一大部份國家，且可代表常態的死亡率，故特列表錄之於後，以供參考。

第九四表　保加利亞按年齡性別及婚姻狀況

每千人口之死亡率(1919—1922)

年齡組	未婚者		已婚者		鰥寡及離婚者	
	男	女	男	女	男	女
15—19	6.9	7.1	5.0	7.6	16.8	23.4
20—24	12.6	10.2	7.3	10.0	15.6	19.5
25—29	12.6	11.7	6.7	10.9	18.6	14.2
30—34	14.3	14.5	8.0	10.9	21.1	10.5
35—39	21.5	19.5	11.3	11.4	25.8	11.5
40—49	32.9	31.5	17.7	15.1	30.9	18.8
50—59	62.5	50.8	33.7	30.5	46.1	35.2
60—69	115.8	86.4	64.5	61.6	79.7	71.3
70—79	173.4	160.9	116.5	118.8	134.7	133.2

據上表，保加利亞之男子死亡率與他國大致相同，而女子方面除去十五至十九歲者外，其已婚女子之死亡率則較之未婚女子爲低。在醫學落後之保加利亞而有此種情形，正反映歐美各國對於照料產婦之醫學尚未能與他項醫學有同等之進步，而有待於更大之努力。

關於男女之未婚者與已婚者死亡率差異之解釋約有數端：第一點，婚姻本身是含有選擇性的，

凡體質不強，謀生無能之一般不能適應社會生活者，皆不易得配偶，故已婚者之死亡率常較低，尤以男子爲甚；至於男子之追求女子雖無是項同樣選擇標準，但亦不免有相當之選擇，一般男子之注意女子健康及經濟能力不若女子注意男子之健康及經濟能力之甚，結果不適於結婚而已結婚之女子數量或較不適宜於結婚而已結婚之男子數量爲大，故未婚與已婚女子之死亡率平均頗相近也。第二點，爲婚姻可予人以安定之家庭生活，生活之整調，夫婦間之互助及互相看護，子女之歡娛及引起之責任心和生活之節制，皆有減低死亡率之可能，女子生產期間之死亡較多當然爲例外。因此結婚實較獨身能使身心俱得較適宜之發展，能減低死亡率，爲極可重視的現象。

(四)職業與死亡率　職業之性質如何，亦可決定死亡率之高低。某種職業之參加，常與各別的疾病爲緣。室內工作者，其遭遇不同氣候之襲擊常少於戶外工作之農工，但同時戶內工作所易得之疾病又爲農工所不易接觸。又工作於黑暗地獄似的且多危險的鑛中或工作於化學工業製造廠，多有妨礙生命或呼吸器官之處，如工作於用黃燐之火柴廠，其有害於工人之處，識者類能道之。據美國都會人壽保險公司之調查，職業與死亡率之關係有如後表所列之結果。

第九五表　美國白種男子在各年齡組按職業別之死亡百分數及平均壽命(1911—1913)

職業別	15歲以上之各年齡總數	15—24	25—34	35—44	45—54	55—64	65以上	平均壽命
各種職業	100.0	11.8	13.7	16.2	17.7	20.3	20.3	——
農夫及農業工人	100.0	6.1	5.1	6.8	11.1	25.9	44.9	58.5
鐵匠	100.0	3.7	6.8	13.0	18.5	26.5	31.6	55.4
磚瓦匠	100.0	3.4	7.1	14.3	18.7	27.2	29.3	55.0
工人	100.0	5.8	9.5	13.5	19.1	25.4	23.7	52.8
煤礦工人	100.0	9.7	8.7	11.7	20.5	26.1	23.3	51.3
鐵路路軌工人	100.0	9.2	12.6	12.0	17.3	24.6	24.4	50.7
麵包師	100.0	8.7	9.2	15.1	20.8	24.2	22.0	50.6
製香烟者	100.0	9.5	14.1	13.7	17.5	22.8	22.4	49.5
髹畫匠	100.0	6.1	13.5	20.3	21.7	21.7	16.6	48.6
鑄鐵工人	100.0	8.4	13.7	18.8	20.7	21.0	17.4	48.0
紗廠工人	100.0	16.0	11.8	13.0	16.7	20.7	21.8	47.6
碼頭工人	100.0	2.8	15.4	26.6	26.7	17.8	10.8	47.0
機器匠	100.0	18.2	17.9	15.9	16.1	16.4	15.5	43.9
侍役	100.0	2.6	22.5	35.4	24.4	11.1	4.0	42.6

車夫	100,0	11,7	23,1	24,4	17,8	12,6	10,1	42,2
排字印刷工人	100,0	20,5	20,9	21,3	16,7	11,4	9,2	40,2
裝煤氣管工人	100,0	15,0	25,8	25,2	16,0	12,0	6,1	39,8
開火車工人	100,0	21,4	31,7	18,3	11,5	9,9	7,2	37,4
書舖店員及辦公室助理	100,0	31,6	21,6	16,8	12,5	10,4	7,1	36,5

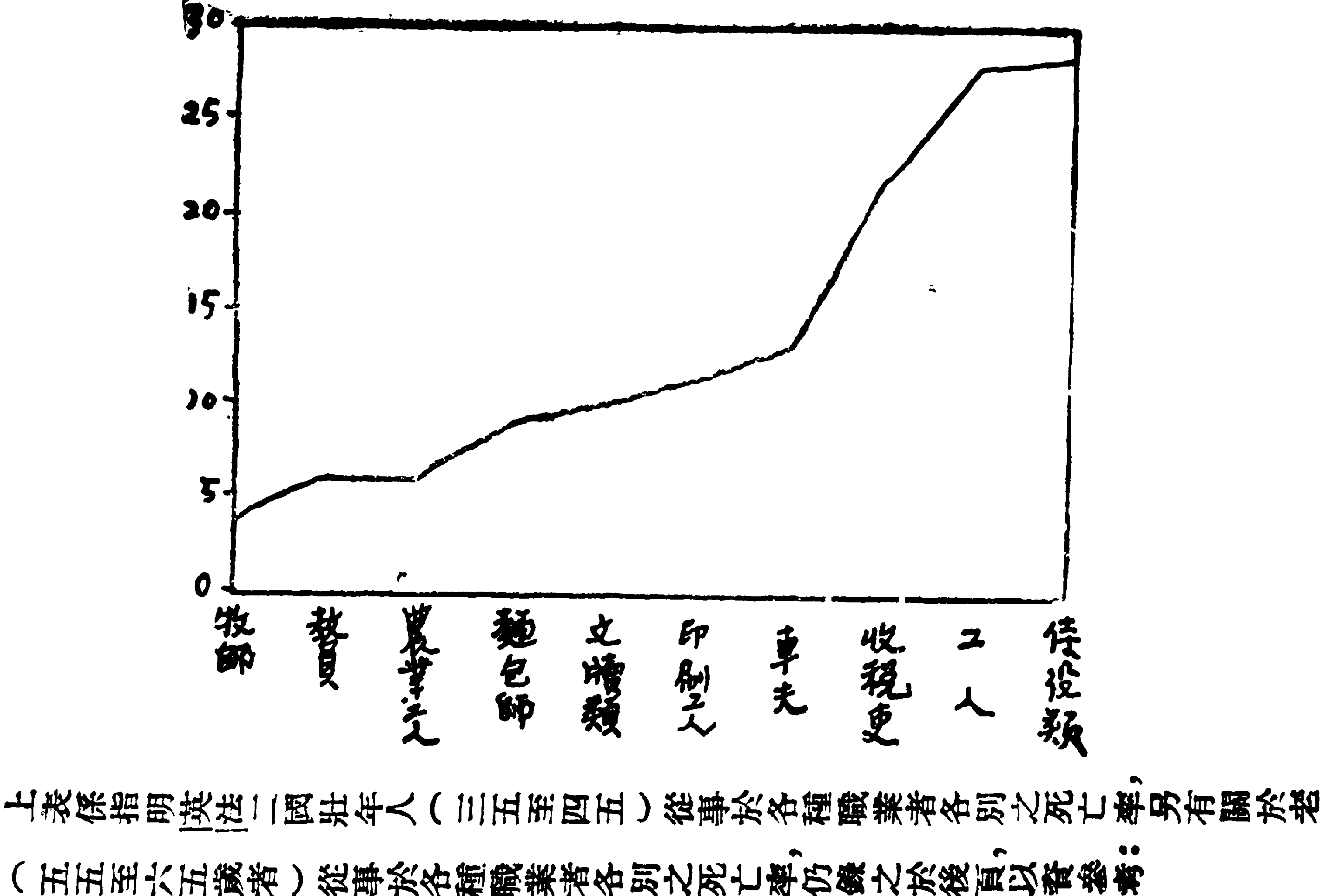
據上表，以農人死亡率爲最低，其死於六十五歲以後者有百分四四・九，而平均壽命爲五八・五；侍者之死亡率甚高，活到六十五歲僅百分之四・○，平均壽命爲爲四二・六；書舖店員及辦公室助理，則平均壽命爲更短(三六・五)。馬錫(March)氏曾調查英法各職業別之死亡率，其死亡率如後表：

第九六表　英法二國三十五至四十五歲從事於各種職業男子之死亡率(1886–1891年)

35—45歲之男子	法國	英國
從事於各種職業之男子	11	11
教員	6	6
牧師	7	4
農業工人	8	6
書記文牘類	13	10
麵包師	13	9
收稅吏	14	22
車夫	17	13
工人	20	28
侍役	22	28
印刷工人	18	11

(見湯氏人口問題 P.164-5)

第三三圖　英法二國三十五至四十五歲之男子之從事於各種職業者之死亡率圖



上表係指明英法二國壯年人（三五至四五）從事於各種職業者各別之死亡率，另有關於老年組（五五至六五歲者）從事於各種職業者各別之死亡率，仍錄之於後頁，以資參考：

第九七表　英法二國五五至六五歲從事於各種職業男子之死亡率

55—65歲之男子	法國(1907—1908)	英國(1900—1902)
從事於各種職業之男子	32	35
教員	24	28
農人	21	22
法界，律師	31	28
紡織業	43	27
鑛工	42	38
掮客	56	38
僕人	32	33
麵包師	43	35
玻璃匠	51	61
工人	56	72

據上表所載，從事於各種職業者之男子其死亡率差異甚大，而在壯年組及老年組各業死亡率比較之下，亦互有差異。例如英法二國在三十五至四十五歲之間者，教員之死亡率約當工人及侍役之死亡率之三分之一至四分之一，但在老年組五十五至六十五歲之間者，教員之死亡率約當工人之死亡率二分之一。兩國農人及農業工人之死亡率頗低；與教員及牧師之死亡率相近，而車夫，玻璃

匠等及一般工人則死亡率頗高。總之凡從事於一種職業，其工作性質所含之危險性較多者，其死亡率較高；如性質相似之工作，從事於戶外工作者生活於日光空氣中，其死亡率常較低；又從事於生活安定及有秩序之職業者如教員，律師，其死亡率常較從事於生活不安定及無秩序之職業者如奔波不定之掮客，經紀等爲低。職業與健康及壽命之關係是極爲密切的。

(五)貧富階級之死亡率　死亡率之大小不但與職業有密切的關係，而且與貧富階級亦有關係。其間的關係是因爲收入愈多，一切的生活皆較爲豐裕，不但衣食住方面是安舒的，對於教育，醫藥，娛樂皆有力量應付和享受；收入少的貧苦人當然是望塵莫及了。證明此種事實的有以下幾方面：第一點，嬰兒死亡率常爲人口死亡率之主要部份，而父親的入款之大小對於嬰兒死亡率有密切的關係。父親的收入小，家庭受經濟壓迫生活艱難，嬰兒死亡率必較高；反之，父親的收入愈大，嬰兒死亡率愈低。因此，父親的入款是與嬰兒死亡率成反比例的。例如在美國父親入款不滿四百五十美金的，其嬰兒死亡率爲一六六・九；反之父親入款每年超過一千二百五十美金的，嬰兒死亡率爲五九・一；父親無入款的，嬰兒死亡率爲二一〇・九，因此可以說貧富之差異對於死亡率有極大影響。(註四)茲將嬰兒死亡率依父親的入款分類舉例如次表。

(註四)詳情可參看中國人口問題(中國社會學社編輯)陳達氏論文第五十五頁第三表

第九八表　七市的嬰兒死亡率依父親的入款分類舉例

父親的入款	活嬰兒數量	嬰兒死亡（各種原因）	
		實數	嬰兒死亡率
嬰兒總數	21.536	2.368	110.0
$ 450以下	3.085	515	166.9
$ 450—549	2.827	355	125.6
$ 550—649	2.908	339	116.6
$ 650—849	5.050	543	107.5
$ 850—1049	3.345	277	82.8
$ 1050—1249	1.391	89	64.0
$ 1250以上	2.252	133	59.1
無入款者	313	66	210.9
無報告者	365	51	139.7

又據英格蘭與威爾斯之調查各社會階級之死亡率亦多差異，其詳情見下表。

第九九表　英格蘭與威爾斯依各社會階級分類之二十至六十五歲男子之標準死亡率（各種原因）一九二一至一九二三年

全體男子	一·○一三
全體有職業之男子及退休者	一·○○○
社會階級甲（中上階級）	八一二
社會階級乙（居中級）	九四二
社會階級丙（有技能之工人）	九九一
社會階級丁（居中級）	一·○○七
社會階級戊（無技能之工人）	一·二五八

上表所列社會階級之劃分，亦着眼於資財。所謂社會階級甲（中上階級）當然是資產階級，生活安舒，故死亡較低，依次至社會階級乙稍次於甲而稍高於有技能之工人，可算小康階級，故死亡率亦不甚高；及至社會階級丁（居中級）及社會階級戊（或無技能工人階級），其收入甚少，甚至難維持適度生活，故死亡率較高。

最後還有按雇主及工人之區別而比較其死亡率的。法國曾作此種比較，頗感興味。大抵雇主之死亡率輒較工人之死亡率爲低，因彼等在勞動是否過度方面及收入方面均有差異，因而影響其死亡率。詳情見後表。

第一〇〇表　法國各業雇主及工人死亡率之比較（1907到1908年）

職業	每千人口之死亡數			
	35至45歲者		55至65歲者	
	雇主	工人	雇主	工人
農人	7	8	21	30
木匠	7	10	30	43
麵包師	11	18	37	58
印刷業	8	22	26	56
紡織業	4	11	13	41
肉舖	17	29	41	86
建築業	8	16	28	49

農人因工作之差異少，故在三十五至四十五歲之間之雇主及工人之死亡率相差無幾，而在五十五至六十五歲之間時其差異較大，雇工之死亡率甚高；至於紡織業方面，則雇主與工人之死亡率則皆有一與三之比。總觀以上三表，皆表示收入之多少及生活狀況皆直接能影響死亡率之大小。

（六）城鄉人口之死亡率　晚近各國之日趨於工業化的，其人口由鄉間移植都市日益增加。究竟人口之都市化與死亡率有何影響，頗值得探討的。探討此種問題之途逕，當然須將城鄉人口之死亡率亦加以比較，不過此種比較亦須審慎。因西方人口由鄉入城之移動，女子數量常超過男子數量，而少年人之數量常超過老年人之數量，若徒根據城鄉人口之粗泛的死亡率而加比較，似嫌簡略，故

應嚴密的分析之。今試將美國及英國城鄉人口死亡率之詳細比較轉錄於後，以資參考。

第一〇一表　美國城鄉各區每十萬男女人口之生存數量

（依據美國1920年美國壽命表）

年齡	第一組（十四大城）*		第二組（幾個都市化的省）*		第三組（城鄉各中的省）*		第四組（仍爲農業區的省）★	
	男	女	男	女	男	女	男	女
1	90,476	92,416	90,584	92,509	91,643	93,389	93,161	94,330
12	84,109	86,769	85,147	87,592	86,716	88,912	88,720	90,326
22	81,103	83,814	82,243	84,878	83,669	85,914	85,704	87,286
32	78,382	78,577	77,517	79,398	79,398	80,615	81,146	81,627
42	70,031	73,042	71,579	74,417	74,146	75,266	75,999	75,679
52	60,959	65,351	63,665	67,402	67,642	68,932	69,953	69,463
62	46,395	52,557	50,727	55,386	56,702	58,643	59,791	59,743
72	26,260	32,411	31,255	35,618	31,715	40,715	41,486	42,512

★附註　第一組　包括十四大城之總數

第二組　係指Connecticut, Massachusetts, New york, new Jersey, 及 Pennsylvania諸高度的都市化及工業化的省份

第三組 係指Illinois, Indiana, Ohio, Michigan 及 Wisconsin諸省,介乎第二組與第四組諸省

第四組 係指Konsas, Kentucky, Minnesota, North Carolina 及 Tennessee 諸省,大部仍屬農業區

上表所指之事實,爲美國人口之生存數量與都市化成反比例,即死亡率與都市化成正比例。換言之,都市化愈高的地方,死亡率常較高,愈近鄉間死亡率愈低。年齡愈高,其差異愈大:如再以英格蘭與威爾斯爲參證,亦幾屬一致,詳情見後表。

第一〇二表 英格蘭與威爾斯實際死亡數量與預計死亡數量之比率(依英國壽命表推算)1920—1922年

年齡	男			女		
	大城	城區	鄉區	大城	城區	鄉區
5歲以上	1.134	0.970	0.821	1.098	0.981	0.900
5—9歲	1.086	0.981	0.821	1.061	0.982	0.784
10—14	1.071	0.966	0.849	1.065	0.963	0.856
15—19	1.111	1.007	0.824	1.093	0.989	0.962
20—24	1.077	0.978	0.899	1.0[illegible]0	0.984	1.053
25—29	1.075	0.958	0.915	1.078	1.004	1.026
30—34	1.117	0.948	0.828	1.099	0.947	0.958
35—39	1.168	0.935	0.782	1.112	0.993	0.927
40—44	1.188	0.900	0.753	1.108	0.968	0.909
45—49	1.196	0.931	0.738	1.117	0.975	0.870
50—54	1.173	0.927	0.718	1.121	0.960	0.856
55—59	1.176	0.978	0.759	1.148	0.974	0.846
60—64	1.148	0.978	0.751	1.130	0.984	0.842
65—69	1.142	0.991	0.800	1.102	0.988	0.882
70—74	1.134	1.002	0.8[illegible]2	1.118	0.989	0.865
75—79	1.086	0.981	0.873	1.081	0.978	0.901
80—84	1.081	0.993	0.928	1.078	1.001	0.935
85以上	0.984	0.962	0.984	1.028	0.963	0.983

細查上表，男女在鄉區實際死亡與預計死亡之比率皆較城區及大城之比率爲低，女子除在生育期間（尤以二十至三十歲者）其鄉區比率稍高外，餘亦均較城區及大城爲低。因此英美二國之城市間雖有較良之醫藥衛生設備，對於死亡率之低落仍不及鄉間。

城市與鄉村環境究竟那一方面是較有益於人們健康，是一個不易得着圓滿答覆的問題。第一點，人口密度不是影響死亡率的唯一因子，因爲與密度相伴而來的尚有其他社會經濟因子也是有影響於死亡率的。我們對於此類材料並不完全，而且醫學尚不能確定的告訴我們城市的噪聲，灰塵，及神志緊張對於生理上究竟有何影響，生理化學家也不能確定的告訴我們食物來源距離之遠近對於生存有何影響，以及室內工作對於健康之影響，鄉間加增醫藥衛生之設備是否還有更好的影響，均尚不能得着滿意的答覆。據湯濮森氏意見，根據已有材料，頗信城市生活對於一大部份之居民健康有明顯損害。故人口密度雖非影響死亡率之唯一因子，但有相當關係則無疑。關於人口密度對於死亡率之影響究竟如何，說者不一，其辭大抵如以每五畝一人或每英方哩一三〇人爲標準點，則在此點以下者，人口愈增死亡率常趨於低落，過了此點人口愈增則死亡率有日趨於增高之勢。故人口密度較高之區域，其死亡率亦較高，人口密度較低之區域，其死亡率亦較低。詳情見後表。

第一〇三表　人口密度與死亡率（1891—1900年）

校正的死亡率	區域數量	面積(畝)	人口	死亡數量	人口密度(每英方哩)	粗泛死亡率之差異		平均粗泛的死亡率	平均校正的死亡率
						最高數	最低數		
10—12	27	1,454,417	305,363	43,374	136	12.53	15.65	14.20	11.63
12—13	112	6,654,217	1,675,837	252,254	161	12.89	16.94	15.05	12.54
13—14	121	8,823,672	2,496,285	385,313	181	12.32	17.40	15.44	13.44
14—15	92	6,985,414	2,848,795	440,496	261	13.49	18.77	15.46	14.52
15—16	53	3,572,719	2,271,828	365,207	407	13.95	19.92	16.08	15.53
16—17	56	3,607,345	2,576,691	429,546	457	14.45	20.60	16.67	16.53
17—18	31	1,597,845	1,839,178	324,429	737	15.23	19.63	17.61	17.58
18—19	40	1,813,474	3,690,975	665,908	1,303	16.35	20.92	18.04	18.53
19—20	31	1,185,809	3,159,033	587,988	1,705	16.67	20.84	18.61	19.42
20—21	21	612,963	2,240,001	436,896	2,339	18.08	21.81	19.50	20.37
21—22	18	401,707	2,776,506	561,075	4,424	19.12	21.25	20.21	21.56
22—23	13	277,734	2,119,515	438,624	4,884	19.70	22.37	20.69	22.36
23—24	6	122,320	801,663	176,777	4,194	21.23	23.79	22.05	23.48
24—25	5	166,769	762,259	177,546	2,925	22.92	24.11	23.29	24.33

25—30	5	67,761	791,926	195,953	7,480	24.10	26.39	24.74	26.54
30—35	4	3,313	287,624	93,959	55,563	30.85	34.12	32.67	34.82
	635	37,327,479	30,648,479	5,675,375	525	12.63	34.12	18.19	18.19

據布隆利氏(Brownlee)謂，假使人口集團之內容均屬一致，人口密度與死亡率之關係可以確定。惜普通均難一致，故祇就此一點加以斷定似嫌不足。不過我們都知道人口密度高就是過擠的現象，而人口過擠的處所生活環境常係不良，低的工資，惡劣的住宅，不良的食品，不完備的衛生設備，俱係隨人口密度過高相伴而來的，所以死亡率因之而有增高的傾向，爲不可避免的結果。

三、死亡低落之原因

現代人口死亡率之低落，其主要原因約有數端：(1)疾病之征服，(2)公共衛生之改進，及(3)飢饉之防止。

(一)疾病之征服　疾病爲人類死亡之主要原因。吾人身體之組織至爲精緻複雜，各器管間各種維繫調適關係亦至爲細密，偶遇一部份器管受損害或黴菌之襲擊，常有牽動整個身體發生失調現象，是謂疾病。一旦本身抵抗力消失及恢復原狀失敗，因而致身體全部停止工作，是謂死亡。疾病之

種類至爲繁瑣，據美國人口調查局擬定「國際的死亡原因表」(註五)人類疾病可分爲十四類一百八十九種；皮若大夫(Dr. pehrl)嫌其太多，遂根據各器管之運用發生防阻而致病，將人類疾病分爲十大類：(註六)

Ⅰ. 循環系——血及製造血液之器官。

Ⅱ. 呼吸器。

Ⅲ. 主體及附屬之生殖器官。

Ⅳ. 腎臟及有關係之分泌器官。

Ⅴ. 骨骼及筋肉系。

Ⅵ. 消化系——食道，胃，腸等。

Ⅶ. 神經系及其他感覺器官。

Ⅷ. 皮膚。

Ⅸ. 內分泌。

Ⅹ. 其他死亡原因。

(註五)參看Whipple: 生命統計第八章

(註六)參看East: Mankind at the Cross roads pp.204-205

據皮氏研究，謂人類各器官之效率，其大小頗不一致，主要原因爲人類在演化之過程中各器官之改易及因適應而發生分工之程度頗有差異。其在演化過程中改易較少者如食道或消化系等，其適應力較爲微弱，易受病害；其改易較多之器官適應力甚強，如皮膚及神經系等抵禦病害之力較強。爲推闡此種事實起見，並舉美國，英國，及巴西之桑保羅（Sao-Paulo）三處死亡原因之比較爲例。詳情見後表。（註七）

（註七）參看 East: Mankind at the Crossroads P.206.

第一〇四表　各器官在人類死亡方面所佔之重要性比較表

致病器官	死亡數量		
	美國(1906—10)	英格蘭與威爾斯(1914)	巴西之桑保羅(1917)
呼吸系	355.7	420.2	417.5
消化系	334.9	274.1	613.8
循環系	209.8	208.6	254.8
神經系及感覺器官	175.6	151.9	124.3
腎臟及其分泌系	107.2	19.4	183.4
性器官	88.1	95.4	103.2
骨骼筋肉系	12.6	18.2	6.8
皮膚	10.1	12.0	7.9
內分泌	1.5	1.9	1.1
其他	—	—	—

據上表所示，呼吸系及消化系之受病，爲致死之最大原因。皮膚則有最大之抵抗力，同時亦爲防病之第一道防線，血液次之，如果疾病衝破此二道防線，則戰場乃移至身體內部。而各國因環境及生活之差異，其致死之病因亦多不同之處，細按上表即可求得。惟自近代黴菌學發達以來，人類始知多數疾病係由於黴菌作祟所致，注意防範及控制，乃可征服一大部份疾病。例如美國在一八九八年治理古巴時，首注意街道清潔，因此種衛生而造成之結果，爲好多的腸胃病之掃除——如霍亂，痢疾，腸熱症，胸蟲，及其他蟲病，——又減輕了黃熱病，瘧疾，瘟疫，以及敗血病，和肺癆。此類疾病只要注意水，牛乳，及食品之清潔，日光，空氣之利用，害蟲病菌之消滅，可以防止不少。但白喉及猩紅熱等傳染病則宜多用隔離法以防止之。總之，抵禦黴菌法約有三種：(a)公共衛生及個人衛生，因爲注意清潔可以免除好多的疾病，(b)注射預防針（如牛痘）因注入較輕之毒素引起身體內部反毒素後，如遇身外毒素來侵則身體已有抵抗力而不致爲其攻倒，(c)注射血清，即注射反毒素，藉以增厚人體之抵抗力，故邇來歐美各國因醫學之發達，招致死亡之腸熱症，白喉，猩紅熱，肺癆，瘧疾，天花，痲瘋等疾均有相當防止之法，其他流行傳染病如霍亂，黃熱病，瘟疫（黑死病）花柳病等症亦入被控制之範圍，故結果死亡率爲之低落。

(二)公共衛生之改進　對於公共衛生之改進，專靠醫生，診療所，及醫院是不夠的。如果要積極

的和大規模的抵抗疾病，我們得同時注意疾病之事前的預防和事後的治療，增進健康和免除疾病應該是並重的，因此整個的公共衛生計劃是應當注意的。查現在各國或各地方開明政府，多有城市及鄉間衛生局之設立專司其事，例如地方上防害衛生情事之取締，住宅學校之視查，食物之檢查，傳染病之防止，生命統計事項之登記，及其他重要事業；尙有公共診療所之籌設，模範衛生區（或健康中心區 The Health Center）之設立，以及嬰兒幸福所，公共看護，強迫注射預防針，工廠衛生，禁酒，和公共衛生教育，均能促進人民健康，對於死亡率之低落有極大關係。

（三）饑饉之防止　饑饉在人類史上所留下的痕跡，至爲殘酷。因水旱蟲災之妨害農產物，斷絕人民食糧，常使百十萬人口變爲餓莩之事，史不絕書。在此種變態中，其死亡率常趨於高峯。據一般學者研究，截至一七五〇年止，人類已經過二百五十四次大饑荒，自一七五〇年以來至最近（一九二〇——二一）百餘年間，又有十六次大饑饉。直接死於饑饉者爲數固甚多，因饑饉而發生之戰爭，瘟疫，間接致死者更不可計，死亡率之增高，自爲自然之結果。惟近代因科學發達，民智提高，社會組織改善，饑饉之禍已有各種方法抵制：如（a）運輸之改良，使糧食過剩區域之食品可以運至饑饉區域，（b）保存食物方法之改善（如曬乾，製罐頭，及冷藏等）增加食物之可用量不少，（c）生產之分化，生產種類既增多，萬一某項產物受損失時，可以他項替代物品藉國際貿易之交換，而得救饑，（d）水

的控制（如灌溉排水，）使農田不至於受大害，（e）食品之種類加多，則偶缺一兩種食品，可以他項補充之，（f）信用制度之擴大，可以使大多數人民利用之爲生產之資，（g）其他饑饉防止法之科學化。故目前饑饉已不若昔日之可懼，而死亡率受其影響亦因之減少。

其他因戰爭，自殺，殘殺而招致之死亡，在社會組織及國際關係改善後可以減少，故由此數方面亦可使死亡減少；而生活之日趨優裕，當然亦可減低死亡率的。

四、人類壽命

人類壽命最高者不過百年左右，（註八）且各國實際臻此上壽者，爲數極少，大多數皆屬中途死亡。而各國因醫學，衛生，生活，工作等狀況之互相歧異，在中途死亡及在各年齡組中死亡者之數量亦多不同。通常爲便利起見，只就各國人口之平均壽命（可希冀的 Expectation of Life）作一比較。「平均壽命」者，卽該處人口根據其死亡率之計算可以生存之年歲。其求得法通常以死亡者數量除死亡者共有之年齡。例如死亡者爲一千人，所活年歲之總數爲四萬五千歲，則該一千人口之平均壽命爲四十五歲。此係該一千人口自出生算起之平均壽命，故又謂「出生的平均壽命。」但欲求進一步之分析，則出生後各年齡之死亡率頗不一致，因此達到某年歲時，計算其以後之平均壽命亦

有差異。例如，美國十歲者，平均尚可活四八・七二歲；而二十歲者，平均尚可活四二・二〇歲，其懸殊之處不到十歲，而爲六・五二歲。其計算方法，亦與上同。詳情可查看後表。

（註八）英人惕格氏J.E. Young在一九〇五年著「百歲老人」，其結論謂據英國某保險公司調查不到一百萬之死亡中只有三十人有百歲以上之年歲，年歲最高者爲一老婦，距一百十一歲僅差六星期。

第一〇五表　美國經驗死亡表

年齡	生存人口數	死亡人口數	平均壽命	每十萬人口中每年死亡數	年齡	生存人口數	死亡人口數	平均壽命	每十萬人口中每年死亡數
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10	100,000	749	48.72	749	53	66,797	1,091	18.79	1,633
11	99,251	746	48.08	752	54	65,706	1,143	18.09	1,740
12	98,505	743	47.45	754	55	64,563	1,199	17.40	1 857
13	97,762	740	46.80	757	56	63,364	1,260	16.72	1 988
14	97,022	737	46.16	760	57	62,104	1,325	16.05	2,133
15	96,285	735	45.50	763	58	60,779	1,394	15.39	2,291
16	95,550	732	44.85	766	59	59,385	1,468	14.74	2,472
17	94,818	729	44.19	769	60	57,917	1,546	14.10	2,669

18	94,089	727	43.53	773	61	56,371	1,628	13.47	2,888
19	93,362	725	42.87	776	62	54,743	1,713	12.86	3,129
20	92,637	723	42.20	780	63	53,030	1,800	12.26	3,394
21	91,914	722	41.53	785	64	51,230	1,889	11.67	3,687
22	91,192	721	40.85	791	65	49,341	1,930	11.10	4,013
23	90,471	720	40.17	796	66	47,361	2,070	10.54	4,371
24	89,751	719	39.49	801	67	45 291	2,158	10.00	4,765
25	89,032	718	38.81	806	68	43,133	2,243	9.47	5,200
26	88,314	718	38.12	813	69	40,890	2,321	8.97	5,676
27	87,596	718	37.43	820	70	38,569	2,391	8.48	6,199
28	86,878	718	36.73	826	71	36,178	2,448	8.00	6,766
29	86,160	719	36.03	834	72	33,730	2,487	7.55	7,373
30	85,441	720	35.33	843	73	31,243	2,505	7.11	8,018
31	84,721	721	34.63	851	74	28,738	2,501	6.68	8,703
32	84,000	723	33.92	861	75	26,237	24,76	6.27	9,437
33	83,277	726	33.21	872	76	23,761	2,451	5.88	10,231

34	82,551	729	32,50	883	77	21,330	2,369	5,49	11,106
35	81,822	732	31,78	895	78	18,961	2,291	5,11	12,083
36	81,090	737	31,07	909	79	16,670	2,19.	4,74	13,173
37	80,353	742	30,35	923	80	14·474	2,091	4,39	14 447
38	79,611	749	29,62	941	81	12 383	1,964	4,05	15 860
39	78,862	756	28,90	959	82	10 419	1,816	3,71	17,430
40	78,106	765	28,18	979	83	8 603	1,648	3,39	19 156
41	77,341	774	27,45	1·001	84	6 955	1,470	3,08	21,136
42	76,567	785	26,72	1·025	85	5,485	1,292	2,77	23 555
43	75,782	797	26,00	1 032	86	4 193	1,114	2,47	26,568
44	74,985	812	25,27	1·083	87	3 079	933	2,18	30·302
45	74,173	828	24,54	1,116	88	2 146	744	1,91	34 669·
46	73,345	848	23,81	1,156	89	1 402	555	1,66	39,586
47	72,497	870	23,08	1,200	90	847	385	1,42	45,454
48	71,627	896	22,36	1,251	91	462	246	1,19	53 247
49	70,731	927	21,63	1,311	92	216	137	0,98	63 426

50	69,804	962	20.91	1,378	93	79	58	0.80	73,418
51	68,842	1,001	20.20	1,474	94	21	13	0.64	85.714
52	67,841	1,044	19.49	1,539	95	3	3	0.50	100 000

(見Whippie: Vital Statistics P. 426)

上表係以十萬人口爲單位，因整數便於計算，以十歲爲起點，第一行（1）爲年齡，第二行（2）爲各年之生存人口數，隨年齡之增高而遞減，第三行（3）爲逐年之死亡人口數，第四行（4）爲平均尚可繼續活的年齡，第五行（5）爲每年每十萬人口之死亡數。

上文曾提到各國人口組織及醫學程度，衛生狀況等都不一致，因此各國之平均壽命亦屬互有差異的，詳情見後表。（註九）

（註九）見East: Mankind at the Crossroads p.216

第一〇六表　各國平均壽命之比較

國名		出生算起	十歲	二十歲	三十歲	四十歲	六十歲	八十歲
澳洲 (1901—10)	男	55.20	55.53	44.74	36.52	28.56	14.35	4.96
	女	58.84	56.39	47.52	39.33	31.47	16.20	5.73

丹麥 (1901—10)	男	54.90	55.10	46.30	38.00	29.70	15.20	5.10
	女	57.90	56.70	48.20	40.10	32.00	16.50	5.50
英國 (1901—10)	男	48.53	51.81	43.01	34.76	26.96	13.49	4.86
	女	52.38	54.53	45.77	37.36	29.37	15.01	5.36
法國 (1898—1903)	男	45.74	49.75	41.53	34.35	27.15	13.81	4.87
	女	49.13	52.03	44.02	36.93	29.60	15.08	5.38
德國 (1901—10)	男	44.82	51.16	42.56	34.55	26.64	13.14	4.38
	女	48.33	53.25	44.84	36.94	29.16	14.17	4.65
荷蘭 (1900—9)	男	51.00	54.30	45.70	37.80	29.50	17.70	4.90
	女	53.40	55.40	46.90	38.80	30.80	15.50	5.20
印度 (1901—10)	男	22.57	33.36	27.46	22.44	18.02	10.00	3.04
	女	23.31	33.74	27.96	22.99	18.49	10.11	3.06
意大利 (1901—10)	男	44.24	51.44	43.27	35.94	28.23	13.78	4.06
	女	44.83	51.33	43.69	36.58	29.18	14.02	4.11
日本 (1898—1903)	男	43.97	48.23	40.35	33.44	26.03	12.76	4.44
	女	44.85	48.34	41.06	38.84	28.19	14.32	4.85

挪威 (1901—10)	男	54.84	52.92	45.16	38.86	31.49	16.79	5.86
	女	57.72	55.09	47.35	40.24	32.93	17.85	6.29
瑞典 (1901—10)	男	54.53	54.03	45.88	38.57	30.77	16.06	5.22
	女	56.98	55.58	47.66	40.20	32.53	17.19	5.64
瑞士 (1901—10)	男	49.25	50.34	41.70	33.89	26.03	12.73	4.27
	女	52.15	51.98	43.69	36.10	28.43	13.67	4.51
美國 (1901—10)	男	49.32	50.86	42.39	34.80	27.55	14.17	5.07
	女	52.54	52.89	44.39	36.75	29.28	15.09	5.43

＊限於舉行登記區域

據上表，各國平均壽命最高者推澳洲，丹麥，挪威，及瑞典等國，平均壽命最低者爲印度，另一點可注意者爲各國女子平均壽命在各年齡組中，無不較男子爲高。

在橫的方面各國之平均壽命固不一致，但是在縱的方面各國在不同的時間上亦有變遷。惟普通的趨勢，各國平均壽命均屬日趨增高的。詳情見下圖。（註十）

（註十）見 Ross Standing Room only?

第三四圖　各國平均壽命之增高圖

英格蘭與威爾斯
40.88 (1838-54)
53.42 (1910-12)
法蘭西
42.09 (1861-70)
51.64 (1911)
丹麥
43.65 (1835-44)
56.40 (1906-10)
意大利
35.25 (1876-87)
47.38 (1910-12)
瑞典
41.53 (1816-40)
55.75 (1901-10)
荷蘭
37.32 (1850-59)
52.20 (1900-09)
挪威
48.67 (1856-65)
56.26 (1901-10)
芬蘭
42.80 (1881-90)
46.30 (1901-10)
0 10 20 30 40 50 60

據上圖，各國在時間之進展中，其人口平均壽命皆趨於增高，尤以英國與瑞典之進步最速。此種趨勢是否可以繼續增高，那是要看嬰兒死亡率及普通的死亡率是否還可以減低。

死亡率與出生率之關係——在敍述出生率及死亡率後，再進一步的探討，就是他們二者的相互關係。通常出生率增高的時候，死亡率亦隨之而增高；而出生率之低落與死亡率之低落，亦常是同時並存着的。但二者在實際上之直接關係並不甚多，多係由於間接關係而釀成的。因在高出生率的區域，因嬰兒數目之加多及高度的嬰兒死亡率，有增高整個死亡率之可能；但同時少壯人口亦有增加，而其死亡率則甚低，如無嬰兒高死亡率相低消，則對於整個的死亡率亦無甚影響。普通在衰老的國家或區域，其死亡率甚高者，其出生率亦甚高；但是死亡率低落時，其出生率不一定亦同時趨於低落。因爲有好多的國家，其死亡率甚低時，其出生率仍有相當的高度的。不過有人說，出生率及死亡率亦有直接關係之處，例如生產多者，因照應不週，死亡率有增高之可能，本章第二十八圖嬰兒死亡率與家之大小及第八十六表嬰兒依降生次序而死亡率增高，即是很好的例子，亦不爲無見。但實際上高出生率與高死亡率之並存者，並非二者間有多少直接關係，而實則是大部份由於共同原因而造成的，因爲貧困愚昧固爲高出生率之因子，而同時亦爲高死亡率之原因。

習題：

1 各國人口之粗泛的死亡率概況如何？那幾國死亡率最高？那幾國最低？最普遍的死亡率是什麼？

2 近數十年來各國死亡率之趨勢如何？試分析之。假使是日趨低落，其低落之止境爲何？試言其故。

3 試比較各國嬰兒死亡率其低落之原因爲何？

4 通常男子與女子之死亡率孰高？試言其故。

5 各年齡組死亡率之差異爲何？

6 已婚者與未婚者之死亡率孰高？未婚之男子與未婚之女子死亡率孰高？試言其故。

7 職業與死亡率有何關係？從事何種職業者之死亡率最低？從事何種職業者死亡率最高？試言其故。

8 生活之貧富對於死亡率之差異有何影響？雇主與工人之死亡率有何差異？試比較之。

9 都市化及人口密度對於死亡之影響爲何？

10 死亡低落之原因爲何？試以實例證明之。

11 試比較各國平均壽命及其變遷。

參考書：

1 Thompson, W. S: Population Problems Ch. IX.

2 East, E. M.: Mankind at the Crossroads Ch. VII.

3 Reuter, E. B.: Population Problems Ch. X.

4 Ross. E. A.: Standing Room Only? Chs. II-VII.

5 Kuczynski, R.R.: The Balance of Births and Deaths, Vol. I, Western and Northern Europe

6 Whipple, G.C.: Vital Setistics Chs. V-XI and IX

7 Chiao, Chi-ming: Rural Population and Vital Satatistics for Selected Areas of China 1929-1931—Thesis

8 許仕廉：中國人口問題第四章

9 中國社會學社編纂：中國社會問題

第五章　人口之自然增加及其趨勢

在討論出生率與死亡率之後，現在再進一步的研究，就是將上兩項連鎖起來求人口之自然增加。人口之自然增加或增加率（Rate of increase），是由人口之出生率減去死亡率之餘數。通常爲求簡便起見，多係根據粗泛的出生率減去死亡率之餘數。此種依據所得之結果，雖不能認爲完備，但爲供尋常比較之用，尚稱滿意。此種研究約分兩點來敍述：（一）人口自然增加之回顧，及（二）人口自然增加之展望。

一、人口自然增加之回顧

關於各國人口自然增加之狀況，以湯溥森氏所搜集之材料爲較詳，有的國家其可考的材料有遠在十九世紀已開始，如瑞典，丹麥，法蘭西諸國。詳情約略如後表。（註一）

（註一）見湯溥森氏人口問題二一六至二一七頁

第一〇七表　各國人口之自然增加率

（1808—1928）

國名	1808—1812	1818—1822	1828—1832	1838—1842	1848—1852	1858—1862	1868—1872	1878—1882	1888—1892	1898—1902	1908—1912	1918—1922	1927—1928
奧國	—	—	2.4	9.0	5.8	9.9	9.1	8.0	8.8	12.0	10.7	3.1	3.0
比國	—	—	—	8.8	6.6	9.1	8.2	10.0	8.5	10.8	7.8	2.9	5.4
保加利亞	—	—	—	—	—	—	—	—	13.6	16.3	17.6	11.6	16.5
丹麥	5.1	11.5	2.4	9.4	11.2	12.4	11.2	12.7	11.5	13.7	14.1	11.3	8.3
英格蘭與威爾斯	—	—	—	9.5	10.8	12.6	13.1	14.1	11.9	11.4	11.0	7.2	4.7
芬蘭	—4.8	12.0	9.6	12.4	10.9	10.5	2.0	13.2	12.0	13.0	13.2	5.1	—
法國	5.7	6.4	4.0	4.7	3.5	3.4	—1.3	2.5	0.4	1.0	0.9	—2.8	1.6
德國	—	—	—	—	9.1	11.2	9.4	12.2	12.4	14.9	13.1	5.0	6.7
匈牙利	—	—	—	—	—	—	—	7.6	9.6	11.7	11.8	5.5	8.0
愛爾蘭	—	—	—	—	—	—	10.7	4.7	4.4	4.8	6.3	4.7	6.0
意大利	—	—	—	—	—	—	7.1	7.6	10.7	10.7	11.9	5.3	10.9
荷蘭	—	—	—	—	—	7.0	9.5	13.5	12.6	14.8	14.9	13.1	13.3
挪威	—	13.2	12.3	9.2	12.9	14.9	12.3	14.4	12.5	14.5	12.4	10.6	7.5
波蘭	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.7	17.0	① 6.8	15.0
羅馬尼亞	—	—	—	—	—	—	7.0	7.0	10.4	12.8	① 16.3	2.3	—

俄國	—	—	—	—	—	—	12.0 [1]	13.5 [1]	12.8	17.0	16.7 [1]	19.2 [1]	21.3 [1]
蘇格蘭	—	—	—	—	—	13.8	12.5	13.9	11.8	11.7	11.0	9.1	6.4
塞爾維亞	—	—	—	—	—	—	11.6	12.9	16.5	15.7	14.5 [1]	—	—
西班牙	—	—	—	—	—	—	—	5.9	4.8	6.4	9.6	5.3	10.5
瑞典	−1.3	9.3	6.7	8.8	10.9	14.2	9.8	12.0	11.1	10.6	10.7	6.8	3.8
瑞士	—	—	—	—	—	—	—	7.7	7.5	10.6	9.6	5.0	5.2
阿根廷	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.9 [1]	10.1 [1]	16.8 [1]	—
加拿大	—	—	—	—	—	—	—	—	10.6	8.1	13.6	14.2 [1]	—
智利	—	—	—	—	—	16.7	16.5	11.5	0.5	6.2	7.8	7.6	22.3
瓜他瑪拿	—	—	—	—	—	—	—	—	16.1	22.1	17.3	10.5 [1]	24.1
洪都拉（英屬）	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.2	12.9	—
寄梅佳	—	—	—	—	—	—	—	—	15.1	17.8	13.1 [1]	—	—
波多銳哥	—	—	—	—	—	—	—	—	−0.4	−4.6 [1]	—	—	—
美國	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.8	8.4
錫蘭	—	—	—	—	—	—	4.3	2.9	3.9	10.2	6.7	6.8	—
印度	—	—	—	—	—	—	—	—	5.7	6.1	5.5	−3.2 [1]	—

日本	—	—	—	—	—	—	—	6.6	8.4	11.5	13.0	9.9	—
斐律賓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 7.2	10.8	[1] 8.0	—
亞爾幾利亞[2]	—	—	[1] —20.(	[1] —9.2	[1] —4.7	[1] 11.2	[1] 5.2	[1] 5.6	[1] 5.1	[1] 8.4	[1] 11.8	[1] 10.1	—
埃及[3]	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 18.3	[1] 18.7	[1] 17.1	[1] 17.1	—
南非聯邦	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 21.5	16.1	16.0
澳洲	—	—	—	—	—	—	—	—	20.3	14.4	16.5	14.2	12.1
紐西蘭	—	—	—	—	—	—	30.1	28.2	19.7	16.0	17.3	11.1	11.5
中國(1929—31)[4]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.07

(註)(1)波蘭1919—1922;羅馬尼亞1909—1913,俄國1866—1870,1876—1880,1906—1909,1920—1924,1924—1926;塞爾維亞1909—1912;阿根廷1899—1902,1909—1913,1915—1919;加拿大1911—1913,1920—1924;瓜他瑪那1916—1920;洪都拉(英屬)1909—1911,1920—1924;寄梅佳1906—1910;波多黎哥1894—1898;印度1916—1920;斐律賓1903—1907,1917—1921;亞爾幾利亞1831—1833,1841—1845·1851—1855·1861—1865·1872—1876,1881—1885 1891—1895,1901—1905,1910—1914,1920—1923;埃及1901—1904,1905—1909,1910—1914·1920—1924;南非聯邦·1910—1914。

(2)只歐洲部分

(3)917年以前白端人(Bedouins)並未計算在人口總數內

(4)據喬啟明氏研究

上表所載，均係由各國粗泛的出生率減去粗泛的死亡率所得的數字（自然增加率或存餘率），如加以比較，頗能窺見各國人口增加之徐速及其增加程度。惟另有一派係用「生命指數」（Vital-Index）爲標準來比較各國人口自然增加之概況，其法爲皮若（Pearl）及司維雷（Sweeney）（註二）等所常用者。按該生命指數之求得法係由100B/D之方式計算（B/D＝Birth/Death或生產率/死亡率）例如某國人口之出生率爲一八，死亡率爲一五，則該國人口生命指數爲一二〇（$100\times\frac{18}{15}=120$）；如該國人口之出生率爲一八，死亡率亦爲一八，則該國人口之生命指數爲一〇〇；反之，如該國人口之出生率爲一五，死亡率爲一八，則該國人口之生命指數爲八三。通常一國人口之生命指數大於一〇〇時，是表示該國人口是增加的，而且是在健康狀態中，該指數距一〇〇愈高，其增加量愈大；反之，該國人口之生命指數小於一〇〇時，是表示該國人口是退減的，而且是不健康的。司維雷著「人口之自然增加」一書，曾將各國人口之生命指數列表置於篇末之附錄中，頗值參閱。

（註二）見 Sweeney J. S. The Natural Increase of Mankind

湯氏之人口增加率係出生與死亡相抵消之餘數，至於出生率與死亡率本身之大小，並無分別。因如果生產率爲一五死亡率爲一二時，其餘數固然爲三；但生產率爲三十，死亡率爲二七時，其增加率依然爲三。究其實，其生命增加之內容和代價，固不可同日而語了，因多生多死實表示生命之浪費

甚大。因此皮若及司維雷二氏之生命指數可以參用，以補其偏。因湯氏多着重數量方面，而皮氏等同時亦着重增加之健全程度。

據湯氏研究，謂西方各國其過去的人口增加大多數是這樣的：在十九世紀中曾有過一個時期，人口死亡率之低落比出生率之低落更快，結果人口自然增加率爲之加高，有好幾個國家其人口自然增加率曾高至千分之十二至十五，還有幾個國家其人口自然增加率還比這個增加率高，而且是繼續着好幾十年都是如此的。各國人口自然增加率升至最高峯之時期雖不一致，但直至歐戰時大多數國家依然是保持着高度的人口自然增加率。惟自此時期而後，各國之人口自然增加率幾全趨低落，而且大多數國家之人口已低落到與五十至一百年前之人口自然增加率差不多（蓋當時尙爲一無近代之醫學和衛生，促進人口死亡低落之時代。）試一查上表，觀歐洲英德等國之人口自然增加率，其變動在時間上雖有先後之分，但莫不一度由低落而趨於高漲，再由高漲而趨於低落，再推而至於歐洲以外各國如歐人之居留地，美國，澳洲，南非，加拿大，皆有此種現象。澳洲，南非，加拿大等皆爲新闢疆土，其人口自然增加率較其他各國依然甚高，但近年來亦步歐西各國之後塵，有將其向握高度的人口自然增加率之位置轉讓歐亞幾個開始醫學及衛生近代化的國家如在東歐及南歐之俄羅斯，保加利亞，羅馬尼亞，意大利，西班牙等國，及亞洲方面之日本，印度等國之勢。以上所舉諸國，有

一部分自歐戰以來，頗有趨於高漲之傾向，另一部分，依然保持現狀。綜言之，上述各國，保諸國已開始進入歐西諸國在五十至七十五年前之階段，因近代式之衛生正開始減少其死亡率，而節制生育之需要與運動則尚未開始瀰漫於此類工業化較次之國家，故人口增加至速。

若就人口自然增加之健全程度作一比較，則皮若氏及司維雷氏所用之「生命指數」可用爲標準。據司維雷氏之結論謂世界各國人口之生命指數大體皆屬甚高，換言之，世界人類之數量是依然增進着，而且是健全的增進着。因爲各國人口之生命指數除在極少數的區域外，多係高過一〇〇的。（註三）但是各國間差異亦很大，例如生命指數有不足一〇〇的如香港，保加利亞；有與一〇〇相近的，如檳榔嶼，海峽殖民地，匈牙利，印度等處，而葡萄牙，智利，法國，奧國亦不甚高；尚有數國其生命指數高過二〇〇的，如丹麥，挪威，阿根廷，紐西蘭，澳洲，荷蘭，加拿大，美國。同時又謂，若以地理的區域來劃分，則凡靠近赤道的國家，其人口之生命指數甚低，因死亡率較大；距赤道較遠的國家其人口之生命指數較高，北面的有北歐各國，加拿大，及美國，在南面的有澳洲，及南非，其生命指數皆甚高；介乎此兩端之間的國家，大多數生命指數皆比較的低。這當然不止是氣候的關係，其整個的文化及種族因子，亦應當注意的。

（註三）一九二〇或一九二一年的各國生命指數如下：

香港	三〇	檳榔嶼	一〇一	馬六甲	一三七
海峽殖民地	一〇三	西班牙	一四二	匈牙利	一〇五
智利	一一七	英屬印度	一〇七	奥國	一一八
羅馬利亞	一二六	德國	一七六	比國	一六三
丹麥	二一八	葡萄牙	一〇九(一九一九年)	挪威	二一一
意大利	一七四	日本	一五六	苛梅佳	一二三
好望角	一三〇	芬蘭	一六二	阿根廷	二一四
保加利亞	七三(一九一八年)	格林蘭	一七八	澳洲	二五二
紐西蘭	二六七	瑞士	一六三	荷蘭	二四六
英格蘭與威爾斯	一六〇(一九二二年)	法國	一一七	愛爾蘭	一四二
蘇格蘭	一五八(一九二二年)	美國	二二〇		
加拿大	二〇〇				

二、人口自然增加之展望

「現在」是「已往」的進展，而「將來」不過是「現在」的賡續。我們既然已經分析過以往的及現在的人口之自然增加的實況，如果再進一步來推測前途，似乎也可以有些把握。世界人口之

繼續增加，的確是無疑義的，不過應該注意的是世界各區域及各國人口之增加，其徐速亦有很多的差異。我們如果要加以分析世界人口之自然增加可分爲三種，(1)人口自然增加漸趨於停滯不進的，(2)人口自然增加趨於猛進的，(3)人口自然增加趨勢不明的。茲一一分述如次：

歐西及北歐各國人口之自然增加是屬於第一種的，那就是說，該處人口之自然增加有漸趨於停滯的傾向。據湯溥森氏的估計，歐西各國人口之自然增加在三五十年期內，有完全停止之可能。湯氏估計的根據，大概是因爲歐西各國人口已趨於衰老期，故老年組之人口爲數甚多，死亡率有增高之趨勢；反之，遲婚與生育節制之普遍的流行，出生率不但增高之希望甚少，而且有低落的傾向，故人口之自然增加有停滯之可能。

歐洲西北部各國人口不過佔全歐人口之半數左右，其他東南部半數人口之自然增加，則有相反之趨勢。換言之係屬於上述之第二種，即有猛進的趨勢。因南方之意大利，西班牙，及維尼斯(Venice)與但澤(Danzig)以東諸國，方進入一人口激增之階段，故其增加是方興未艾的。造成這種趨勢的有兩個因子：第一點是因爲在這幾個國家內，醫學及衛生頗有進步，使死亡率減低同西北部各國在五十至百年前情形正是一樣，再者各國之經濟情形日趨改善，如無戰爭爲阻，則將來用於公共衛生方面的費用定有增加，嬰兒健康之注意當較前更甚，結果嬰兒死亡率定可減低，目前之死亡

率且實際已隨之而減低二分之一至三分之二。第二點爲此數國家對生育節制在短期內尚不易收效，而在歐洲西北部已行之數十年了。其故有三：(1)該區人口多係文盲，(2)且在數國內其宗教勢力甚大，頗反對節制生育，其影響一般民衆至爲深切，(3)該數國多爲農業國，欲使之工業化及改變其農民態度，尚需時日，恐斷非三五十年所能奏效的。因此謂歐洲東南部人口在三五十年內有猛進的可能，是有根據的。

屬於第二類的尚有日本。日本人口自然增加亦如歐洲東南部相同，在五十年內有增加之可能。近年來每年生產超過死亡數平均約爲七五〇，〇〇〇人，在二三十年內或仍有加多之趨勢。因日本近年來醫學衛生方面有顯著之進步，故死亡率仍有低落之可能。且日本重子嗣之觀念及習俗殊爲深切，生育節制之暢行恐較南歐諸國尤難，故其人口自然增加之尖銳化，不易避免，且已引起國際糾紛。

世界其他部份如亞洲及附近島嶼與非洲南美等處之人口之自然增加，因無統計，頗不能明確的決定其趨勢，故屬於上述第三式即其人口之自然增加趨勢不明。因此部份之人口之自然增加，頗受自然勢力之推挽，如糧食充裕人口即增加，如遇天災人禍，如水旱災祲及瘟疫，則人口即減少，故其確切狀況不易明悉。但吾人可以約略考察者，亦有數處可以窺其梗概。例如，殖民地受白人影響者亦

有些許增加，爪哇之馬來人自一八〇〇年以來，已由三，五〇〇，〇〇〇人或四，〇〇〇，〇〇〇人增至三八，〇〇〇，〇〇〇人或四〇，〇〇〇，〇〇〇人，其增加不可謂少。又菲律賓自一八九八年美國佔據以來，其人口約增加一倍。至於南美諸邦，印度，安南等處，則頗難加以明確的推測，大多數在豐年亦有些許增加，遇荒年則且常有減少之處。非洲黑人在歐人統制下者亦有增加，但其餘部份多一任自然之擺佈。

以上係就世界各部份而言，若就世界各種族而加以比較，根據其每千人口增加率計算其每年增加人數及人口加倍所需年數，可參看格立布士（G. H. Gnibbs）之估計如後。

第一〇八表　世界各種族增加之估計（註四）

種族	1916年總數	每千人口增加率估計	每年增加人數	人口加倍所需年數
白種（歐洲方面）	650,000,000	12.0	7,800,000	58年
白種（歐洲以外者）	60,000,000	8.0	480,000	87年
黃種	510,000,000	3.0	1,530,000	232年
棕種	420,000,000	2 5	1,050,000	278年
黑種	110,000 000	5.0	550,000	139年
共計	1,750,000,000		11,000,000	

(註四)見East, E.M, Mankiud at the Crossroads, Ch.5.

故據格立布士氏估計，世界每年約增加一千餘萬人。若按人種分，則白種平均增加最速，其每年增加人口約佔全體增加人口百分之九十左右，其人口加倍年數在歐洲方面只須五十八年，在歐洲以外的須八十七年。黃種及棕種增加比較甚少，而人口加倍年數亦甚長。

惟著者意，參合以上兩種意見，歐洲白種人在西北部漸趨穩定，數十年內恐無大量增加；可以增加的區域爲歐洲西南部各國及歐洲以外各處之白種人，尤以後者增加之可能性特高。因彼等散佈西半球及南半球各大陸，地廣人稀，生活優越。至於有色人種，以在亞非二洲人口密度極高，加以西半球南半球爲白人所壟斷，發展甚難，故人口增加之可能性較少，除非有色人種將來能衝破此道防線也。

中國人口之自然增加狀況，說者不一其辭。或謂出生率近數十年來係稍高於死亡率，增加甚微；(註五)又有人謂(如洛士Ross教授)中國人口有時出生率稍高於死亡率，有時死亡率且稍高於出生率。實際上據各家調查(註六)中國人口之出生率及死亡率均屬甚高，但在平常年大多數之出生率均稍高於死亡率，故有稍微增加之處；但一遇天災人禍，則無增加且有減少之趨勢。其前途如何，據著者意見，以爲中國可供人口移居之東四省現已失去，不知何日方可收回；其他邊疆如用爲人口

過剩之尾閭，因交通不便及治安關係，最近期內頗不易做到；醫學衛生雖已有提倡者，但效力甚微；故在最近期內，已患人口過剩之中國其人口之自然增加率自屬甚微。至於遠的前途，要視死亡率及出生率之能否減低。亦如歐美各國相同。

(註五) 據陳長衡氏研究，謂中國自十八世紀中葉以後人口增加率日趨低落：第一期（一七四一—一七九三年）之增加率，爲一五一四，爲中國近古人口增加最速之一階段，第二期（一七九三—一八四九年）之增加率減到四.九五，到第三期（一八四九—一九二三年）低落到〇八一。見Chen Chang-heng: "Changls in the Growth of China's Pop-u ation in the last 182 Years," in Chinese Economic Journal, January,1927

(註六) 參看中國社會學社編中國人口問題二八五頁及喬啟明氏調查。

綜言之，若就世界作整個之觀察，如各部份人口之增加在不同時間內都一一追隨歐西各國由低落而高漲，及由高漲而低落，則世界各國人口之增加正方興未艾。惟世界各國人口之自然增加率在同時間內既多不同，其影響本身者固已不少，其影響國際問題者更非淺鮮，當於末編再申論之。

習題：

1 人口之自然增加率是如何求得的？何謂「生命指數」？有何批評？

2 各國人口自然增加概况如何？那幾國人口自然增加較快？那幾國人口自然增加較慢？最普遍的人口增加率爲何？

3 各國人口自然增加之趨勢爲何?

4 人口甚爲健全者,其自然增加是何狀況?試舉數國爲例,並言其故。

5 世界人口增加之前途推測爲何?

論文:中國人口增加之實況

參考書:

1 Thompson, S.S: Population Problems, Ch XII.

2 East, E. M.: Mankind at the Crossroads, Ch III.

3 Wright, H.: Population Ch. VI

4 Reuters, E. B.: Population Problems Chs. VI—VIII and ch. XII

5 Ross, E. A.: Standing Room Only? Chs. I and VI.

6 Sweeney, J.S.: The Natural Increase of Mankind

7 Kuczynski, R. R.: The Balance of Births and Deaths Vol. I. Western and Northern Europe

8 Proceedings of the World Population Conference 1927, 3rd Session—Prof. Lucien March: Differential increase in the Population in France and the World.

9 孫本文:人口論ABC第三章

10 許仕廉:中國人口問題第二章

第六章　人口之遷徙

在討論人口動態方面縱的變遷以後，本章要繼續討論的是人口在橫的或空間上的變遷，那就是人口往來的遷徙。人口有遷徙，則對於移出國及移入國之人口增減有密切關係。人類之有遷徙不自今日始，而且是一件極普通的事件。人類之由發源地散佈於今日地球之四極，各種種族之構成，新大陸新國家及殖民地之不斷的設立，都是人口遷徙的結果。而各國間人口之此往彼來，更是川流不息。因爲人類生活都是向上的，不滿意於現實環境及生活時，總是想移到另一處所來追求較優的機遇。這不斷的追求，遂造成了人口之不斷的遷徙。古今之人口遷徙在方式上儘可有差異，但在實質上常是相同的。例如古代人口之遷徙大都是爲着追求食物的，至農業經濟階段稍爲安定；但是在晚近工業革命而後，人口遷徙中經濟因子又佔着重要的位置，是極明顯的事實。除開經濟因子外，當然尙有其他的因子爲人口遷徙的原動力，例如軍事方面之遠征及耀武，人民欲得政治上及宗教上之自由，但仍不及經濟因子之重要，故實際上其他因子多係次要的。不過人口遷徙也是一個複雜的現象。所以還須加以分析，逐條討論。

近代人口遷徙大概可分二種：（一）國際的人口遷徙，及（二）國內的人口遷徙。國際人口遷

徙可分爲（1）移出(Emmigration)及（2）移入(Immigration)兩方面；國內遷徙可分爲（1）都市化，及（2）墾殖兩方面。墾殖方面——移民殖邊，在今日大多數的國家已有人滿爲患而無空閒區域之際，只限於少數的國家，暫不贅述，而先就其他數方面加以分析。

一、國際的人口遷徙

近代人口之遷徙，逈異昔時。其重要之特點有四：（1）近代人口遷徙是和平的，往昔每遇人口移動，輒起衝突，因之發生流血慘劇，近代人口之遷徙則不然，如兩文明國人民相遇，在獲得相互的諒解下，並不發生問題，如文明國人民移往初民區域，臨以堅甲利兵，在武力懸殊之狀況下，亦可兵不血刃而得移居其處。例如歐人移殖北美，佔有今日之美利堅，加拿大等領土，所殺傷之印第安人爲數甚少；其佔領澳洲，所傷工人爲數更少，而土人自知武力不敵，心甘退避，至於歐人表面上似亦不若古人之殘暴，必多殘殺被征服者而後快。（2）近代人口之遷徙多爲各國政府所鼓勵的。因現今人口過剩的國家，常思如何將過剩人口移送他處，而新興的國家土地未闢，生產需要多量勞工之際，常有歡迎及吸引他國人口移往居住之舉，例如美國，加拿大，南美，南洋在某時期中均屬於後者。此事雖漸成過去，但南美之巴西國年前則仍歡迎華人移往彼處。（3）近代人口之遷徙是以家庭或個人爲單位的，往

昔人口之遷徙常爲舉族而遷的。例如韃靼之移往歐洲，滿族之侵入中原等，都是整個的大團體遷移的；但近代之人口遷徙已大改其往日方式，而爲以個人或家庭爲單位的遷徙，其對於受對方同化方面影響，自屬甚大。(4)近代人口之遷徙是多屬於臨時性的，往昔舉族而遷者，常有久住之傾向；今日之遷徙者多爲着覓取工作，如能獲得相當積蓄，則常有仍返回故鄉之傾向。如在美之意大利人及華僑，就是很好的例子。

(一)近代人口之遷徙鳥瞰　關於世界近代人口遷徙之大勢，我們只要展開世界人口分佈圖一看，就可以明瞭其趨勢。因爲凡是人口密度甚高的區域，人口多係向外擴展的；人口密度較低物產較爲豐富的區域，多係過剩人口共趨之目的地。人口密度甚高的有歐洲，特別是西歐，以及東亞之中國，日本，與南亞之印度等處；人口稀少的地方有西半球之南北美洲及南半球之澳洲等處。所以近代人口遷徙流動之輪廓，可以概見。當然其他各國間之人口移動亦有相當數量，但較之上述之主要的流動趨勢，則不算重要的了。

近代人口流動之數量，遠超以往，而爲數甚鉅。例如自一八二〇年（美國開始有移民記錄）至一九二九年遷入美國之移民，爲數約有三八，〇〇〇，〇〇〇人，其間雖有一部份未久留住美國而復移動，但久住美國終成美國公民者，爲數不下三千萬，此實爲一空前的記錄。因大量流入任何一

國之移民，向無有此鉅量的，卽將來亦恐無再有類似此種之大量移民。不但如此，若再加以流入美洲其他部份（南北美洲）之移民，則流入西半球之移民自十九世紀以來恐已達五七，〇〇〇，〇〇〇人。此類移民，十之八九皆來自歐洲，不過自歐洲移出之人口並不完全是到西半球去的，因此據湯溥森氏估計，歐洲移出人口自十九世紀初葉以來約近六〇，〇〇〇，〇〇〇人，其中至少有三分之二居留於國外。若再自十七世紀初葉算起，恐目前住於歐洲以外之歐人已及歐洲人口總數三分之一。（註一）

（註一）歐洲人口約有四萬六百九十餘萬，見湯氏人口問題第二二三頁。

在以往之三世紀中，歐洲人口之向外澎漲固佔極大的優勢，但其他方面亦有不少的人口遷徙。其主要的爲中國，印度，日本等，其中以中國爲最多。據陳達氏一九二二年估計中國之海外移民爲數約有八，一七九，〇〇〇人，據最近吳景超氏估計，（註二）謂『假如我們把上面華僑的人數加起來，而對於暹羅與荷屬南洋羣島的華僑取小的估計，那麽華僑在國外的只有八，四七七，七四〇人；假如荷屬南洋羣島與暹羅兩個地方的華僑取大的估計，那麽華僑在國外的便有一一，四九三，〇九五人了』故爲數甚大。

（註二）見吳氏中國海外移民鳥瞰（載中國社會學社之中國人口問題號）

第一〇九表　華僑在各洲的分佈（採用吳景超氏表）

洲名	華僑數目
亞洲	(1)七，二八三，三四三（暹羅估計取小數） (2)九，二八三，三四三（暹羅估計取大數）
澳洲及海洋洲	(1)九四六，七五七（荷屬南洋羣島估計取小數） (2)一，九六二，一一二（荷屬南洋羣島估計取大數）
南北美洲	二一〇，一〇一
歐洲	二二，〇〇〇
非洲	一五，五三九

據上表，中國海外移民之分佈，以亞洲爲最多，澳洲及海洋洲次之，南北美洲又次之，歐洲及非洲最少。若再加以詳細的計算，據吳氏研究謂對於華僑統計的地方共有三十四處，對於華僑有估計的地方共有二十處，合計五十四處。華僑最多的地方爲台灣（一九二四年統計爲三，五二三，三七一人）英屬馬來半島（一九二一年統計爲一，一七三，三五四人）香港（一九二五年統計爲八五七，九二〇人），暹羅（一九二六年估計爲五〇〇，〇〇〇人但據華僑陳沅氏一九二九年報告約有二，五〇〇，〇〇〇人），荷屬南洋羣島（一九二〇年估計爲八〇九，六四五人，但據一九二四年中國經濟討論處的估計爲一，八二五，〇〇〇人）安南（一九二一年估計爲五六

○，○○○人）西北利亞（一九三○年估計爲三五一，六○○○人），印度（一九二六年估計爲一○八，○○○人），緬甸（一九二六年估計爲一○二，○○○人），英國（一九二○年統計爲六一，六三九人），秘魯（一九二三年估計爲四五，○○○人），非律賓（一九一八年統計爲四三，八○二人），加拿大（一九二一年統計爲三九，四八七人），澳門（一九一○年統計爲七一，○一一人），夏威夷羣島（一九二五年統計爲二四，五二二人），朝鮮（一九二○年統計二三，○八九人）日本（一九二三年統計爲一二，八八四人）等處，其他次要的地方甚多，不暇細述。總之，中國人口向外移動之方向，至爲繁複，適應力亦極強，因各大洲各國如北至西北利亞，南至印度海洋洲，東至西半球之南北美洲，西至非洲，各繁榮都市以至邊遠區域，幾無不有華人足跡，其總數又幾近一千萬，除與歐洲全洲移出人口之總數不能比肩外，其他各國幾無有超過中國之海外移民人數。至於近數十年來中國人口移殖東三省者爲數亦可驚（每年常有百餘萬以至二百萬人口移往，）此種內國之鉅量遷徙，亦爲他國所少見的。

印度人口之遷徙，其數量亦甚鉅。據湯溥森氏引用威爾考克斯（W.F.Willcox）研究，在一九二四年印度之海外移民爲二，一三○，○○○人。惟其中除去十萬人口居留於他處外，大多數仍係住在英帝國內之各屬地——如錫蘭，馬來亞，海峽殖民地，南非洲等處。印度之海外移民與華僑有

類似處，卽大多數皆是往他處覓工作，而且是有流動性的，遇獲有儲蓄時皆有束裝返國與華僑同。故留居海外者雖只二百萬人，若加上此類流動之移民，其總數恐尙數倍於此。

日本之移民開始較遲，因在十九世紀末葉以前去國者爲有罪，故移民甚少。自明治維新而後，人口日趨澎漲，生活日艱，日本人口之移出者乃逐年增加。在美國未加限制前多往美國及夏威夷，在一九〇九年時此二處移民較移往亞洲大陸及其他島嶼者約二倍，但最近以在中國者爲最多，其數已兩倍於美國及夏威夷羣島。據湯氏謂，日本至今移民人數仍不甚多，因住於日本以外的，如以日本人口居留在中國之租借地者除外，其數不過五五〇，〇〇〇人，如全計算在內亦不過六五〇，〇〇〇人（據一九三〇年日本年鑑其數在一九二七年爲六七六，〇〇〇人。）最近大多數係往巴西，菲律賓，祕魯，加拿大等處，其多喜遄返故鄉之習性，亦正與華僑相同。

（二）人口遷徙之原因　人們都是愛故鄉的，但有時有離鄉背井遠別親友移往異鄉的需要。丟開可愛的故鄉，移往陌生的異國，這並不是隨便的一個決定，都是有不得已的原因存乎其間。原因當然並不簡單，像這種在個人方面或家庭方面關係重大的一個遷徙的決定，有時是不祇由於一個原因的。通常決定人口遷徙之主要原因是「經濟的，」這經濟的原因是兩方面的，一方面是移出方面的排擠性，他一方面是移入方面的吸收性。所謂移出方面的排擠性，就是在移出的方面其經濟的環

境有令居民不安於其固有的生活而發生了見異思遷的傾向，追求一個較優良的環境。例如工業化的國家，其生產方法日趨於機械化代替人工，遂使昔日需人力的工作及高的工資漸歸消沈，失業增加，貧困加甚，其被犧牲之工人爲求其生活起見，只得向着遷地爲良的途徑跑，所以工業化的英國，其人口有大量的向外遷徙，就是這個原故。至於農業國家如係人口過剩而且是貧困的，其人口亦有不得不遷徙的趨勢；若遇天災遭受飢饉，則爲解決生存起見，更不得不遷徙。一八四〇年的愛爾蘭，就是一個很好的例子。人口的遷徙不但是由於移出方面的排擠性所致，同時亦有由於移入方面的吸收性所致的。例如舊金山之儲藏的金鑛一旦發現，遂令萬方雲集，移民人數驟增：大多數歐人多移住美國及美洲其他部份的原因，就是因爲該處富庶，人人皆有爲幸運兒的希望。至於一般工人之移動，都是羣趨於工資較高的區域，更是研究經濟學的人所深悉的。

除開經濟原因外，當然尚有其他原因，如已移往之人口常鼓勵其親屬朋友相繼的移往，政府之加以提倡等。例如日本之於滿蒙，歐西各國人口之移往南洋，皆由政府爲之策劃與資助，其間頗含有政治意味。或者人民爲求政治上之自由，如白俄自共黨當道而不得不離開故鄉，亦有移出者。而需人開發之區域如今日之巴西，多設法歡迎外來的移民去墾殖，許以各種有利的條件及供給各種便利，藉以吸取移民者，亦屢見不鮮。其他因經商及宗教事業而移民的，亦屬習見之現象；至尚有因各個人

及家庭之特殊原因的，則尤爲更僕難數了。

(三)人口遷徙之影響　人口遷徙之影響，可從三方面說：(a)對於移民本身的影響，(b)對於移出國的影響，(c)對於移入國的影響。

(1)對於移民本身的影響——一個移民從故鄉來到一個陌生的簇新的環境裏，也許一大部的事事物物對於他是黑漆的一團罷！他摸不着頭腦，他恐慌，他瞎撞，也許有時闖出禍事來，假使這新的環境和他的原有的環境差不多(如由意大利移往法國)也許困難較少；如果是遠東或近東的一個鄉民，跑到美國東北工業區去作一個工人，語言他不懂，規則他不清楚，一切的風俗習慣以及一切的一切，整個兒與他家鄉情形完全兩樣，他向來適應原有環境的一切方法方式及工具完全不適用了，他那彷徨的心理，動輒得咎的行止，恐怕是一件很痛苦的事罷！假若他是有家庭的話，那他的子女更糟糕，因爲他若施與子女以故國的教育則不合用新環境的適當的教育，他不知道從何點着手，學校教育與家庭教育很容易發生矛盾，這是移民很吃虧的一件事。美國觸犯刑章者中，有好多是這一類無辜的移民。通常認移民爲擾亂社會秩序諸因子之一，但這是移民本身之過還是移民本身之不幸，明眼人類能答覆的。不過一部份成功之移民的物質生活常可得着改善或者滿載而歸，至於是否得失相償，又係另一問題了。

（2）對於移出國的影響——人口遷徙對於移出國的影響，可以從以下幾個問題的答案去分析。第一點，移民在移出國人口中係屬於那一類的？是男性多還是女性多？是壯年人抑係少年人或老年人佔多數？有技能的或者是無技能的人佔大多數？我們如果能決定其內容，就可以査悉其對於移出的影響了。普通移出的人民，據調査多係男子佔多數，而且多屬於壯年組的人口，苟且偸安的人總不想上進的，只有有勇氣和憤發有爲的人方願冒險去追求新生活，所以可以說移民大多數是優秀分子，如此類人口大量移出，有時是移出國的損失。這種移出，對於各方面皆是有影響的，例如在人口性別及年齡分配上發生了變異，再連帶對於出生率與死亡率亦將發生變動，因爲如果移出人口多係十五至四十四歲者，則結婚率及生率將爲之減低；又因此段年齡組的人口之移出，留下之老年人及幼年人百分比之數量加多，死亡率常因之而增高；又此種身強力大的人口移出，對於善於工作的人口，當然也減少了不少，這對於一國的生產力是有損的。第二點，假使移出國人口過剩，工人太多，此種移出是否可以減低這種壓力？有人說並不減少，因爲將有新出生的嬰兒增加來代替其空位。（註三）不過據作者之意見，對於暫時間人口之壓力當然可以減輕，尤其是在同時的大量移出最爲明顯，至少工人數量可以減少使競爭低落，若人口是迂緩或小量的移出，則結果也許不會減少移出國人口的出生率的。至於各國移民難免有眷懷故國及家人之情，因之常匯款項歸國，頗可增加故國

一部份的財源。（註四）其復歸故國者，又日攜歸異國之新文化，（中國之華僑），其裨益社會至爲可惜。不過對於黷武的國家，也頗有以失去多數青年軍人爲可惜的。

（註三）關於移出國雖有移民移出國境，但壓力並不減少，常有人引用意大利之事例以爲證。因爲意大利雖有大量移民出境，而實際上人口之增加率並未減少，其實況詳下表：

意大利每年移出久住之移民及本國每年之人口增加率（一八六二——一九二〇年）

時期	每年移出久住之移民	每年每千人口之增加率
一八六二——一八七一	一五，〇〇〇——二〇，〇〇〇（一部份估計）	七・一
一八七二——一八八一	三三，〇〇〇——三五，〇〇〇（同上）	六・三
一八八二——一九〇〇	一二三，〇〇〇——一二五，〇〇〇	七・四
一九〇一——一九一〇	二七〇，〇〇〇——二八〇，〇〇〇（同上）	六・五
一九一一——一九二〇	二一〇，〇〇〇——二二〇，〇〇〇（同上）	六・八

觀上表，可看出意大利晚近雖人口移出者日衆，其每年每千人口之增加率並不因出而低落。但是意大利國對於生育節制並不流行，故雖有移民出境，除局部的人口有減少外，整個的人口的增加並未受影響。例如英國生育節制盛爲流行，故在大量人口移出後，出生率即有顯明之低落，失業者人數亦爲之減少，故正與意大利之情形相反。故作者以爲移民對於出國之影響，須看移出國內部各種情形——文化，人口密度，社會經濟狀況等——如何。

（註四）據日本年鑑日本海外移民每年滙款歸國不下數千萬，據張公權估計中國華僑每年滙款歸國不下一萬八千萬。
（見經濟學季刊三卷四期）

（3）對於移入國影響——人口遷徙對於移入國的影響大抵與對於移出之影響相反，就是說對於移出國之利卽對於移入國有弊，對於移出國之弊卽對於移入國有利。例如移入國可因此得很多的年富力強的人口，有技能的人口，富於朝氣能奮鬥的人口，以及可以打戰的人口；但同時引起移入國之社會秩序問題，同化問題，以及貧富不均的問題。據湯溥森氏謂美國亦因此而發生了一部份之低工資及低生活程度，而另一方而造成了一資富階級（一九二八年有二十四人之資產超過五百萬美金總數超過二萬四千萬美金）建立於這班移民無資產的勞工階級之上。不過據作者意見，移民對於入國之影響不一定若是簡單分析的說起來：第一要看移民是屬於那一種——文化高的或文化低的，同種同文的抑異種的；第二要看移入國的環境如何，是否富庶及已經開發與否，人口是否過密；第三要看移入的方式是大量的同時移入抑或小量的逐漸移入，是永久性的移住是臨時性的客住。因為在這各別的情形下，其影響是頗有出入的。玆一一分述於後：

第一點，要看移入的人口是那一種。因為如果移來的人口的普通文化程度低，或者移入時多係勞工階級，則因競爭關係有減低移入國工人工資之趨勢與低落生活程度之趨勢，如美國之移民。假

使移來的人口是來自富強的進步的國家，則移來的人口用彼較優之財力及智力，有侵略或操縱該移入國的可能，如華僑之於南洋羣島能握無上的經濟權，以及歐美人士之於貧弱的國家如中國，隱然有爲「後台老板」之勢。又移入的人口如果語言相同或相近，文化背景亦相近，則同化較易而引起糾紛較少；如果移入的人口種族語言習慣都相差甚鉅，則加於移入國之問題當更爲繁多。

第二點，是要看移入國本身的情況如何。例如移入國內部之有組織與否，其受移民之影響當然不同，有組織的國家很容易應付，而無組織的國家則否。又移入國人口之密度如何對於移民之態度亦不同，因爲人口密度高或已至相當程度，則移民入境因競爭關係有防害該國一般工人之工資及工作，且易使其生活程度降落，如美國所遭受者是；如果移入國人口少如澳洲，加拿大及南美巴西等國之需人開發的，頗歡迎移民，且有加以獎勵及誘致的。

第三點，要看移民是源源迂緩而來的，或時大量一陣同時移來的，因爲一個一個的移入，對於移入國影響緩而不易發生多大的困難，且可以從容應付與加以同化的；假如是擁擠的移入，對於移入國人口中驟然增加了不少異樣的分子，易使移入國社會經濟制度發生猛烈的變動或騷動的。又如果移民是暫來暫住的人口，賺了錢就離開返國，他們的流動性甚大，而且對於移入國不易被其同化而感情也薄故頗不爲移入國所喜；他若移入能久住的，則移入國之態度又不同了。

又有人謂移入人口有減低移入國本國人口出生率的趨勢，因為移入者多為勞工無論及生活程度甚低之輩，故出生率頗高，而本國人口則漸入上層階級，其生育有被移民取而代之之勢。不過這其中有無直接關係，尚係一問題，惟其間多少是有關係的則不容否認。因移民之增加有直接促進移入國工業化與都市化之可能，故間接使本國人口之推進上層，以致有此項結果。不過據著者之意，此點亦須視移民之性質及移入國之本身情況如何，不可一概而論的。

最後一點應注意者，為移民對於世界各種族間及各國間之關係。移民由此洲移到彼洲，由此國移往彼國，使不同種族，不同國籍的人口得以接觸或融合，這不只是表面上一種人口物質的遷移，實同時乃是一種文化的交流且有造成世界各部份接近之功用。每一個異族或異國的個人或家庭，移入另一族中或另一國中，並不僅是形體上的自然人而已，同時實攜帶其固有文化與以俱來，所以每一個移民移入，是同時移入一異邦的思想，習俗，信仰，生活，以及經商的方法，工作的技能。這異樣的文化如果隨着移民之移入而有增加或勢力澎漲時，這對於移入國整個文化變遷以及整個社會變遷發生了推動。文化相近的，有調和之可能，但文化落後的如政治及武力過弱而遇有強盛武力的，有被淪為殖民地或次殖民地之可能。又工商業不發達的國家遇工業化及商業化程度較高的國家，有被經濟侵略的可能，如南洋羣島及中國就是這一類的例子。衝突的結果，有時亦常演為內閧，如美國白

種人與黑種人之仇視，排擠有色人種之偏見，以及最近德國之排斥猶太人，這都是好的例子。不過這也許是過渡時代免不了的現象，因爲人口遷徙同時也是趨於世界文化大同的途徑。

(4)人口遷徙之趨勢　十九世紀以來進行着的國際間人口之大量遷移，至晚近已有日趨減少的趨勢。因爲第一點，世界可供人類生活的疆土已經沒有什麽可以再發現的了；第二點，已經被人發現的所在多已經人開發至相當程度，不再需要繼續的移民了，尤其是怕他國勞工來分潤，使他們的生活程度降低，或者因數量太多，加以生殖繁茂，惟恐在將來有逐漸對於原佔有者有取而代之的結果。所以在昔日頗能容納大量移民的地方如澳洲，紐西蘭，南非，美國，加拿大，以及未來的南美洲都是對着移民抱着「閉關」主義了，尤其是對於有色人種。如果要分析他們閉關的內容，可以將以上諸國之移民政策加以檢視，就可以知道他們的內容。

澳洲之移民政策——在一八五〇年左右，自澳洲有金鑛之發現，中國人移入者不下六萬人。此舉頗引起英僑之危懼，以爲中國苦力如此大量擁擠而來，因彼輩文化之異趣與幼稚，對於彼等白人之團體將發生妨礙，於是對於華人之移入加以限制。其限制之方法爲加入口稅並限制各船隻入港所攜華人數量，結果華人之移入爲之減少。其後十年間因限制之鬆懈，至一八八八年華人移入者仍衆，乃轉入實行「白種人的澳洲政策，」排斥華人，其結果在一八八八年原有四五，〇〇〇至五〇

，○○○華僑至一九○一年已減爲三二，○○○人。但此時其他亞洲人或有色種族亦相繼移入，例如有印度人，敍利亞人，阿富汗人而日本人亦於是時加入。每遇遠航船隻抵埠皆滿載此輩而來，因彼輩均視此處爲勞工之樂國。澳洲新自治政府有鑒於此，於一九○○年迫不及待的通過了限制移民入境律。該律爲避免與英帝國政府發生麻煩起見，規定凡移民欲入澳洲境者，應受一種歐洲語言試驗，即在檢查者前應能書出該考試者口述之五十個歐洲文字並加以本人簽字。實際上對於來自歐洲者並不加以此種試驗，受試者多爲亞洲人，尤以苦力爲最，故無異拒絕鄰近澳洲之亞洲人口過剩國家的移民入境。

紐西蘭之移民政策——紐西蘭係仿效澳洲而以種族爲注意點。因據該處移民律，凡來自歐洲以外之人口，均視爲「異種人」（Race Aliens），應能朗誦英文一百字以上方許入境。中國人入境須繳納入口稅一百鎊，而對於英倫三島移來者則有輔助與津貼，自一八七一至一九二○之五十年間，有移入之英人一六一，五七○人，曾獲有此項助力而移住於紐西蘭。

南非洲之移民政策——在前世紀中，南非之白種人——英人——爲開發該地起見，以印度人及中國人工資低下，曾招致大量之印人及華人前往，此後則多數被送回或被迫離境。因南非聯邦政府認定該地人口有班圖人（Bantou）（黑人）四，六○○，○○○人，有哈騰圖人（Hottcut-

(ots（黑人）出生於南非之亞洲人及雜種人八○○，○○○人，而白種只有一，五○○，○○○人，爲數約當四分之一強，其勢甚孤，故該處對於凡不能閱讀及書寫歐洲之文字者，不許入境。

美國之移民律——美國開國之初以地曠人稀，對於各國移民均加以歡迎。一八六六年美政府與清廷並訂條約承認『人類有自由移居之天賦的權利，兩國人民可以自由來往居住。』豈知十四年後美國太平洋岸已有一三○，○○○華工來加入美國工人的競爭，因之引起了不少的反感和種族的歧視及限制；但此後華工工作之優點頗爲一般人折服，故仇視及限制爲之稍殺。惟華人以文化懸殊，不易爲美國人所同化，遂有招致再被排斥之勢。不但對華人如此，卽對於日本人亦然，一九○○年日人來美的每月爲數不下一千人，頗引起美人之嫉視，但此時之抵制日人已較三十年前之抵制華人爲合理化，因社會科學已頗爲一般人所領悉，於一九○八年美總統遂與日政府訂立一「君子協定」（Gentleman's agreement），日本政府同意對於由日本欲往美國作工之勞工不發護照，因之日本移民在諒解下減少其移入。至歐戰時，美國因參戰問題國內意見分歧，頗有發現美國人口中種族未盡同化之弱點，遂於一九一七年起對於移民加以識字之考試，並規定於某經緯度以外的人口不得移入，因此很巧妙的拒絕了一部份亞洲及南洋羣島的人口不得入境。於一九二一年美政府又進一步作限制歐洲人口移入之規定，該項規定此後各國每年之移入人口，其數量不得超過

各該國於一九〇一年已移殖於美國境內人口數量之百分之三，故又名「百分之三規條。」至一九二四年又改爲不得超過一八九〇年各該國已移住美國境內人口數量百分之二。實際上是使容納歐洲北部及西北部人口之數量大於容納歐洲南部及東南部人口之數量，而日本移民幾等於完全拒絕，因美國在一八九〇年人口中之由歐洲北部及西北部人口移住美國者多於歐洲南部及東南部人口之移住的，而日本在當時移住美國的則寥寥無幾。總之，美國對於移民之閉關政策是日益加甚了。

加拿大之移民政策——加拿大人民雖以自由相號召，但對於東方人口之移入，却亦加以限制。爲限制華人入境計，在一八八五年規定華人除商人，外交官及學生外，於入境時應繳納人頭稅五十美金，至一九〇一年加至一〇〇美金，一九〇四年加至五〇〇美金。華人雖遇此種限制，每年仍有數千人入境（總計留加華人約四五，〇〇〇人，其中有四〇，〇〇〇人集中於 British Columbia，至一九二三年遂有禁止華人入境案之通過，華人除商人外交官及學生外不得移入。日本自一九〇〇年以來，移入加拿大之住民約二一，〇〇〇人，因加拿大與日本有較大的商務關係，而且日本是一個強國。故作較有禮貌之對策，於一九〇八年加拿大與日本曾訂有一「君子協定」限制日本工人每年來加拿大的爲四〇〇人，因日本人來此者仍衆，至一九二三年作更進一步之限制爲每年日

本來加拿大之僕役及農人不得過一百五十人。印度係英國之屬地，其移來之人口較難應付，但因亦不願其移入，故有另一條規定凡非自本國乘船而來的不得入境，印度並無直接來加拿大之船隻，故實際上拒絕印度移民之入境，已很巧妙的實行了。

南美各國大多數尚在開發時期，故尚未有限制移民之明文規定，但距限制期期恐亦不遠。現維刎蘇那（Venezuela）除日本人外，凡非歐洲人不得移入，巴西對招致日本移民之公司多加以贊助，故南美已有限制移民的開始了。

綜觀各國移民政策，我們可以求得結論，就是向來可以接收移民的國家都實行限制了；又這已發現和佔領的廣大區域，多係白種人為其主人翁，因種族及文化之差別的關係，對於有色人種多加以拒絕及排斥。因此目前世界人口遷徙的現狀及趨勢是亞洲人口過剩的區域之移民無處宣洩，遷徙甚少，而白種人口之遷徙尚可繼續進行，故前途只見白種人之移動，而有色人種之人口移動將有「行路難」之運命了。所以目前的局勢已好像似自北半球之極端有一條無形的堤埂經過太平洋曲折而向西橫斷南半球之概，在此堤埂之外有世界人口百分之六十五（有色人種）不易超越，而內部則為少數的白種人（約百分之三十五）所壟斷。此種局勢當然是不平的，結果衝破這道堤防是要看兩方的力量與前途之國際環境了。

二、內國的人口遷徙都市化

人口的遷徙不祇是發生在國與國的中間，而且在國內各區域間亦有人口移動的現象——城市向鄉間，鄉間向城市，城市甲向城市乙，及鄉間甲向鄉間乙的人口移動。——其間最顯著的爲鄉間的人口移往城市，小城市的人口移往大城市去謀工作及生活，這種現象就是所謂「都市化」（Urbanszation）。這種現象在一方面是地理上的人口集中，稀散的人口趨於叢集；另一方面是生產或職業的轉換，由廣泛的農業到集約的工商業。這是經濟組織的一個變遷，這也是近代整個的社會與古代的社會差異的地方。因爲都市化在近代人口變遷甚爲重要，故將他來加以分析。

（一）近代都市化的近況　古代也有所謂都市，但範圍並不很大而數目也不很多，重要的原因是因爲造成大都市的物質條件尚未俱備，所有的糧食的運輸，崇樓傑閣的建築，交通的工具，及大量的生產等等均尚未臻機械化，故不易使百十萬以上的人口能夠共同的生活在一處。但是人類總是傾向於羣居的，集團生活在事實許可的狀況下總是在那兒逐漸的擴大村鎮城市的組織使分工合作的實效和異樣需要的滿足得以實現，而且文化的開展差不多是和城市的興起同其開始的。但是城市的興起固屬很早，而大都市的興起却是至近代纔有的。據吳景超氏（註五）根據維白氏（A.F.

Weber）意見，歐洲在十六世紀初葉人口滿十萬以上的都市只有七個，到十九世紀初葉不過有二十二個，但在十九世紀末年已增至一百四十六個，至一九二〇年更增至二百〇二個。至於中國方面關於有十萬人口以上的都市數目不詳，據海關的報告在一八七三年只有九個，至一九三〇年已有二十四個；不過此數究不可考，其中難免有遺漏的地方，因爲據吳氏引證託格雪夫（B. T. Torgasheff）的估計謂中國人口有十萬以上的都市約有一百十二個，而哲佛生（Mark Jefferson）估計亦謂世界有十萬人口的都市共有五百三十七個，其中有一百十二個在中國。不過有人口十萬以上的都市在近代固屬甚多，而在古代也並不是沒有的。例如古代有名的大城如雅典羅馬及中國歷代都城也許有好幾十萬人口的（維白氏謂羅馬當年雖無百萬人口，大約亦有人口六十萬至八十萬）不過人口超過百萬的都市却還是十九世紀以後的產物。因爲在一八〇〇年世界上最大的都市是倫敦，其人口不過九十五萬九千餘人；其次要推巴黎，其人口亦不過五十四萬七千餘人。至一八五〇年，超過百萬人口的只有倫敦巴黎兩個都市，至一九〇〇年超過百萬人口的都市已有十三個，至一九二七年已增至二十三個，其詳情可參考後表。

（註五）參看吳著近代都市化的背景，載淸華學報民國二十二年六月出版。

第一一〇表　1800年以來之世界大都市的人口

（採自湯浦森氏人口問題273頁）

都　市　名	1927年(3)	1920(4)	1900	1850	1800
紐　約	6,017,500	5,620,048	3,437,202	696,115	79,216
倫　敦	4·550,000	4,484,523	4,536,267	2,363,341	959,310
柏　林	4,217,027	3,804,043	2,712,190	429,217	172,848
巴　黎	(1) 2·871,429	2,906,472	2,660,559	1,053,262	547,756
支加哥	3,157,400	2,701,705	1,698,575	29,963	——
東　京	(1) 1,995,567	2,173 201	1819··090	——	——
維也納	1·862,168	1,865,780	1,727,073	416,415	231,949
費那德非亞 (Philadelphia)	2,064,200	1,823,729	1,293,647	121 376	41,220
加爾喀答 (2) Calcutta)	——	1·327·547	1,272,279	——	——
漢　口 (5)	——	1,320,000	870,000	——	——
長　崎 Osaka)	(1) 2,114,804	1,525,983	996,000	——	——
磐貝 (B.mbay)	1,279,061	1,175,914	776,006	——	——
尼俄德簡奧俄 (Rio de Janeio	1,431,688	1,157,873	687,669	166 419	——
君士坦丁	(1) 688,178	1,135,000	1,125,000	——	——

革拉斯哥 (Glasgow)	1,054,744	1,034,174	761,709	344,986	77,385
莫斯科	① 2,025,947	1,027,333	11,74,673	332 878	188,654
漢堡	11,16,407	1,025,502	721,744	194 000	—
上海 (6)	—	1,000,000	457,000	—	—
第曲那(Dotioit)	1,378,900	993,678	285,704	21,019	—
華沙(Waasw)	1,050,187	939,713	638,000	—	—
西德尼(Sidney)	1,101,190	906,103	487,932	53,924	2,537
北平	—	805,000	1 000,000	—	—
克利夫蘭 (Cleveland)	1,010,300	796,841	381,768	17 034	—
凱若 Cairo	① 1,064,567	790,939	570,000	—	—
李寧格勒 (Leningrad)	① 1,614,008	763,875	1 439,613	487,300	220,200

(1)1926年左右之人口調查　(2)附近人口在內
(3)係1927年左右之估計　(4)依人口數量之大小爲序
(5)中國方面數字多係估計　(6)最近調查上海人口已超過三百萬

惟據World Almanac(1931)記載，世界有人口百萬以上的都市有二十五個，但若加上美國另外的五個共爲三十個，再加上天津共爲三十一個。但據吳氏原定約爲二十八個（註六），這個數字當然不是最後的數字，在最近的將來還有加增的。

(註六)該二十八個大都市按字母之先後排列下： Be lin, Bombay, Buenos airds, Cairo, Calcutta, Chicago, Detroit, Glasgow Hamburg, Leningrad, London, Los angels, Melbourne, Mos cow, New York, Osaka, Paris, Peking, Philadelphia, Rio Janeiro, S.o Paulo, Shanghai, Sydney, Tientsin, Tokyo, Vienna, Warsaw.

證實近代各國都市化，除掉從大都市的人口數目上可以得着一部份實況外，還可以從各國都市人口佔全國人口百分率方面及從事於農業及工商業人口數量之比較方面亦可覘各國人口趨於都市化的內容。關於各國都市化的程度詳後表。

第一一一表　各國都市化的程度(註七)

國名	時期	都市化的程度——都市人口(在十萬人口以上的都市)之百分數	人口十萬以上的都市數
澳洲	一九二七	四七·八	六
英國	一九二七	四四·二	四一
紐西蘭	一九二七	三四·五	三
奧國	一九二七	三二·五	三
美國	一九二七	二八·六	七八
荷蘭	一九二七	二七·五	六
德國	一九二七	二六·六	四六
阿根廷	一九二七	二五·八	四

烏拉圭	一九二七	二五・五	一
加拿大	一九二七	二四・七	七

（註七）參看Jefferson, Mark; Distribution of the World's CityFolks, A. Study, in Comparative Civilization, The CeographidolReview, Vol........, No.3(July1931)pp.416-46;

上表是就住在十萬人口之大都市的百分數而言，若以通常的城市人口佔全人口之百分數作一比較，則其概況如後：

第一一二表　各國城市人口佔全國人口百分數舉例（一九二〇）

國名	一九二〇年	一八七〇年
美國	五一・四	二八・六（一八八〇年）
英國	七九・三	六一・八
法國	四六・三	三一・一
德國	六四・四（一九二五年）	三六・一
瑞典	二九・五	一三・〇
俄國	一七・三（一九二六年）	—
日本	五五・八（一九二五年）	—
印度	一一・七（一九二一年）	—

據上表，各國自一八七〇年至一九二〇年之五十年間，人口皆日趨於都市化。而目前都市化程度最高的應推工業化的先鋒英國，次爲德國法國，而美國及日本之人口都市化在近數十年間有猛烈的進步。若再參以後表各國從事於各業之人口的百分率比較，則各國人口都市化之內容當更爲顯著。

第一一三表　各國從事於各業人口之百分率比較表（一九二一）

國名	農業	工礦	商業運輸	海陸軍	公務及自由職業	家庭及個人服役	書記類	其他
英格蘭及威爾斯	七·五	五〇·八	二二·四	一·二	六·二	七·七	四·二	—
德國	三〇·五	四一·四	一六·五	〇·三	六·二	三·二	一·九	—
澳洲	二二·七	三四·九	二四·五	〇·四	八·四	九·一	—	—
美國	二六·三	三三·四	一八·八	〇·五	六·五	七·〇	七·五	—
法國	四一·五	三〇·七	一五·八	二·〇	六·一	三·九	—	—
意大利	五五·七	二四·七	一〇·三	二·〇	四·一	二·四	〇·八	—
印度	七三·一	一一·一	六·九	—	二·八	一·八	—	四·二
保加利亞	八二·四	八·一	四·〇	一·六	二·八	〇·七	〇·四	—
俄國	八〇·五	七·九	三·七	—	二·七	—	五·二	—

如將上表加以分析，各國都市化的程度之高低，可以從事於工商業及運輸的人口百分率之大小測之。大抵工商業人口愈多的，其都市化的程度亦愈高。

(二)近代都市化的背景　造成都市化的因子有四種：(甲)農業革命，(乙)工業革命，(丙)商業的發展，和(丁)交通的進步。各國人口在未有都市化以前，都是居住於村鎮或城市間的，一旦羣趨於一集中的地點而造成繁榮的大都市，這其間必定是有幾種勢力或因子湊合所造成的結果。在村鎮方面一定有一種離心力在那兒將人口向外推擠着；在都市方面，一定有一種向心力在那兒吸收着，而鄉間與城市間人口流動及密集的都市人口相互間的往來方面，又有一種維繫力在那兒連鎖着，這些個勢力互相推挽，互相維繫，都是造成都市的背景。

(1)農業革命——第一點造成鄉間人口之離心力使人口趨於都市化的，是農業革命。本來農業所能維繫的人口，都是有一定的，換言之，耕地的人口密度是有止境的。在人口未超過該區域所能供給的生活資料時，人口的移動是很少的，一旦人口增加超過該地的供給力，那時人口遷徙頗不易避免。故在農業革命前人口移住他處或城鎮，是常有的現象，不過數量並不多。但是自農業革命後，人口之由鄉村遷出的數量，有顯著之增加。例如，美國紐約城在一七九〇年人口不足五萬，至一九二〇年人口已增至五百六十萬，若按該城之自然增加率，這一百三十年中其增加數量不過四倍，今竟

增至一百十餘倍或五百餘萬，其增加數量至為可驚。這增加的五百多萬人口當然都是移民，而移民的來源一大部份當然是美國的鄉村和他國的鄉村的人口遷徙去的。

何謂農業革命？若將其內容加以分析，農業革命有好幾方面。第一方面是生產技術的機械化。從前耕耘，播種，灌溉，收穫都是用人力，近代則不同，耕耘有耕耘的機械，播種有播種機，灌溉有抽水機或戽水機，收穫有刈穀捆紮機，因此需用農業工人的數量大為減少，而產量反而大增。據泰婁氏（C.C. Taylor）的研究：（註八）『一八三〇年美國生產一英斗的小麥需人工三小時三分鐘至一八九四年只需十分鐘就夠了；一八五五年生產一英斗玉蜀黍需時四小時三十四分至一八九四年只需四十一分鐘；一八六〇年生產並收穫一噸乾草需時三十四小時三十分至一八九四年只需十一小時三十分鐘；一八四四年生產一磅棉籽需時十三分多鐘，至一八九五年只需四分鐘左右了。』這類生產量的激增，有一部份是採用農業機械代替人工效率增高所造成的結果。關於農業人口減少的實例可以昆亭史（H.W.Quaintance）所舉美國新英格蘭洲農業人口減退的情形為證（註九）。因在一八八〇年該省十歲以上的人從事於農業的計有三〇四，六七九人，至一九〇〇年減至二八七，八二九人，而同時（一九〇〇）該省所出的農產品價值較一八八〇年約高百分之五十，這也是大部份農業機械的使用所造成的結果。但是減少農工增加生產者，不但是由於生產技術的機械化，而

且是由於科學的使用，故農業革命的第二方面是農藝的科學化。選種育種之進步，種植方法之改良，用物理化學的方法改良土壤肥料，用植物病理學及昆虫學消除作物的病虫害，無往而不科學化。例如據農藝專家沈宗翰氏最近赴歐洲調查，稱該處農藝日有進步：如黑霜損害農作物之防止；以及多雨區域成熟的小麥有易發芽的損失，現因選種育種奏效可以繁殖一種不易發芽之小麥以致損失爲之減少。至於各國晚近每英畝小麥產量日增，（註十）以及家畜之改良，更是我們所常聞見的事。這些農業的改進所造成的結果是有很多的農民失業或半失業，以致不能容身，故不得不離開鄉間了。

（註八）見吳景超氏引用Taylor, C. C., Rural Sociology pp. 68–9

（註九）見吳氏引用之 Carver, T. N., Selected R.adings in Rural Economics P.54

（註十）參看本編第一章第三三表

（2）工業革命——因農業革命而造成的過剩人口，大都爲都市所吸取；都市之所以能吸取這大量的人口，是因爲都市的經濟組織起了變遷，變成可以收容大量人口的所在。都市方面變遷最明顯的表現，就是工業革命，工業革命興起，而舊式的手工業及家庭工業都漸趨於消沉。工業革命的內容如提綱絜領的說，就是新工業的生產方法是大規模的，其生產方式是資本主義化，生產工具是機械化。在手工業時代，生產以個人或家庭爲單位，稍大的組織則有時僱用幾個學徒和幾個夥計，不需

用多大的資本而且工具是自己的，每日的生產亦不多。自蒸汽機及機械之偉大的生產力發現後，生產者漸傾向於生產工具之機械化，但機械之購置以及安置機械之工作場所「工廠」及購買原料是需要偉大的資本，故資本應時勢之要求亦日趨於增厚與集中。資本增厚與集中之結果，更使機械之使用增多，工廠擴大，大規模之生產得以實現，而工人數量之需要亦日增，人口因以集中，故工業革命實亦為都市化之主要原因。

但是新式工業為什麼要集中於都市呢？這也有好幾個原因。第一點都市是萬方雲集的所在，為各處貨品集中之處，故採辦原料易；第二點都市因人口甚多，需要大量的消費品，是一個廣大的市場；第三點新式工業需用各色的工人——有各種技能的與無技能的——，在都市的人口中多易於尋覓；第四點都市信用制度較完備，有無相通，交易至為便利。但亦有多種工業不在都市或遷出都市的，因與都市無直接關係，暫不多述。

（3）商業的發展——與工業革命有關係的，是近代商業發展。因為工業發展至相當程度時，商業亦跟隨着發展，好像是必然的趨勢。試一查前表（第六〇表），就可以看出工業發達的國家其從事於商業運輸的人口百分數亦高。例如英國從事於工鑛業的人口佔百分之五〇・八，其從事於商業運輸的人口佔百分之二二・四，兩項共計幾佔全體人口之四分之三了；在德國從事於工鑛業的

有百分之四一・四，則從事於商業運輸的有百分之一六・五；在美國從事於工鑛業的有百分之三三・四，則從事於商業運輸的有百分之一八・八。反之，工商業幼稚的國家，則從事於工鑛業的人口佔少數，同時其從事於商業運輸的人口亦佔少數。例如在保加利亞從事於工鑛業的人口有百分之八・一，同時從事於商業運輸的只有百分之四・〇；在俄國方面從事於工鑛業的人口有百分之七・九，從事於商業運輸的只有百分之三・七。工商業運帶的關係既明，我們要問的就是工業發達的地方商業何以也必發達？這問題的答案：第一點是工業發達的地方，因需用各別的及數量很多的原料的原故，變成一個原料品集中地帶，各方面都將原料品送到此處來，運帶的有船舶雲集，堆棧林立的現象。第二點是工業發達需要多量的勞動羣衆，勞工衆多當然消費增加，該地因此不但是一個生產的所在，同時也是個好市場，零售業可以發展，故商業極易發達。第三點是工業發達可出大量的生產品，除一部份供本地消費外，大都是要向其他市場推銷，應運而生的有批發商的發達。第四點新工業既屬大規模的生產，當然需用大資本，故工業發達的地方也就是資本集中的所在。同時該工業發達的所在，亦係原料品集中及生產品批發的所在，因之成了交易的中心，供給這大量資本及交易的便利的媒介，遂有了銀行交易所的產生了。因此，與工業相伴而來的有商業發展。商業發展是需要人口的——輪船運送的商人，堆棧的管理人及看守人，批發所的批發商及職員，零售店的店員，以及銀

行行員，掮客，書記，速寫，一類的人——，所以商業愈發達，都市的繁榮及人口的增加均同受其賜。

（4）交通的改進——促進都市實現的第四個因子是交通的改進。因爲交通改進使距離縮短，（註十一）結果使人口的流動及貨物的運輸的速度及便利爲之增加。因此因農業革命而過剩的人口，雖在窮鄉僻壤亦可遷徙都市，雖遠隔重洋的紐約倫敦也有人遷往，而且是很方便的。對於工商業亦有關係，因爲交通的便利使原料品的輸入及商品輸出之運費低廉，而且速度亦增加了。（註十二）而都市間人口叢集，若無良好的交通不易來往，故除步行及舊式車輛外，有電車，汽車，火車，地道車，駕空電車等作交通工具。尤其重要的是都市間百十萬人口的生存問題，都市人口生活資源，尤其是食物如米糧蔬菜牛乳等都是都市以外的地方送來的，如果交通不便，運輸不靈，食物來源不暢，這百十萬人口的生活就不易解決，都市也不易立足了。故交通改進爲都市興起之主因之一，就是這個意思。但是反過來說都市發展亦同時是促進交通的，也不無見地。

（註十一）因爲據哈特（Hart）研究步行速度普通最高的每小時九・四哩，馬在疾馳的時候一小時可行三〇・九哩，如飛奔一小時可行三七・八哩，火車的速度現在已達每小時四十四哩，汽車速度（一九三一年紀錄）已達每小時二百四十五哩，飛機速度（一九二九年記錄）已達每小時三百五十八哩——見 Hart, H. Techinque of So-ial Progress P. 75-77

（註十二）濮貝克氏（J. E. Baker）謂挑夫的運費大於火車二十倍，安納德氏（Julien Arnold）亦謂中國運費約大於美國十八倍而速度又紓慢。

（三）近代都市之利弊觀　討論近代都市之利弊前，首先應注意的就是近代都市是什麽樣子，內容如何？大都市的特徵，第一是一個人煙稠密的所在。假使從空中的飛機下窺都市，可以看見下面高樓大廈的擁擠，街上萬頭的攢動，籠罩着一層煙霧；而在都市中行走一過，所感覺到的，不外乎閃人眼目的五彩燈光，難聞的汽油氣味，塞鼻的灰塵，震耳欲聾的各種嘈雜聲音，若再加上美國式的高聳雲霄數十層的建築，住在下面的人可以說是整日的見不着日光和吸不着新鮮的空氣了。但同時也蘊藏着人類各種精華——偉大的生產場所（工廠），指揮大企業的主腦幹部（辦公室），珍奇的事物與文化的精英（各種娛樂及珍藏如圖書博物館等）——，故對都會的利弊，說者不一其辭。惟據湯濮森氏意見，則謂都市組織對於人類利少而弊多。他的觀察係從三方面出發，（甲）經濟方面，（乙）社會方面，（丙）文化方面：

（1）經濟方面　從經濟方面着想，都市亦屬瑕瑜互見，而弱點猶恐比優點多些，因爲有些地方都市方面並不比較的經濟。第一點從消費說，都市的生活是昂貴的，因爲人口太多的原故，衣食住都是比較費用大，凡是在都市住過的人們，都是有過這樣的經驗的。第二點都市方面因爲生物的昂貴，

工資薪水是比較的高，例如一九二四年紐約城的工資每小時爲美金七角〇九厘，在紐約省他處平均的工資每小時爲美金四角九分三，故都市間生產費因之增高。第三點都市工資雖較高，其工作效率亦不比都市以外之工人的工作效率大。都市間工作效率低減的原因是因爲都市間的生活不若空曠處舒暢，而工作時不免爲都市間嘈雜的聲音及繁瑣的事項所擾亂，故對於生產是有影響的。第四點都市間因爲過於擁擠，交通常生阻礙。因爲車輛太多，道路龐雜，不免有且行且止的結果，引起道路上往來者的瘀積及紆迴遲緩，因之需多費時間而不經濟。但是都市亦有其優點，第一點都市爲人才薈萃之區，故各種生產的人才皆可覓得。第二點都市人口衆多，市場廣大，如經營大企業，可獲厚利。第三點從經營企業着眼，在都市間已興的企業如加以擴充較易於分設他處。第四點在大都市經營企業號召力較大，吾人只須稍稍注意普通一般廣告都是以企業坐落於某大都市以自豪，而一般人心理亦多爲其吸引。故都市從經濟方面着眼，亦自有其優點，不過與其弱點相較，仍在伯仲之間。

（2）社會方面——從社會的立場着眼，都市之弱點甚多，第一點，都市不衞生。假使死亡率之高低可以代表衞生成績，則都市人口之死亡率較高。我們都知道都市的衞生設備是比較周密的，好的醫生醫院是很多，但結果死亡率仍是比較的高。據美國俄海俄省（Ohio）一九二〇年之統計，其人口在二萬五千至十萬的城市，其人口平均死亡率爲一三・六；又據一九二〇年的調查，紐約城中每

十萬兒童可活到五十二歲的只有六萬〇九百五十九人，而在康塞斯（Kansas）省則每十萬兒童可活到五十二歲的有七萬二千〇六十三人，兩處相差百分之二十。又入伍的試驗鄉間兒童總是比都市兒童來得健康。我們都知道都市間的人口中壯年組及婦女較多，又有好的衛生設備，其死亡率已高於鄉間，若鄉間亦有這類同樣的條件時，恐怕差異還要大呢！

第二點，家庭組織的鬆懈。家庭素來是人類活動主要的中心，但在都市間家庭是最不穩定的。因爲都市生活昂貴，不易謀生，根本上結婚的人就比較少。不但結婚的人少，而且生育亦不繁，這其中健康及節制生育都是很有關係的。都市老年組人數又較少，故養老的需要亦少，而且都市間社會的接觸多，消遣的地方多，肉感的誘惑力大，離婚亦因之比較多。故在都市間家庭組織至爲鬆懈。

第三點，道德束縛力小。鄉間偶有不慎，常受「十目所視，十手所指」的監視，個人行爲多少是要當心的。都市間的鄰里的關係至爲淡薄，有時同住於一樓者亦不相識，至於互相干涉個人的行動，更是談不到的。至於宗教的生活，修養的生活，在都市嘈雜的環境中亦是不易辦得到的。

（3）文化方面——從文化的立點着眼，固然有人謂都市是文化的中心，創造文化的場所。但實際上以都市爲文化的中心有時是人爲的，如以較小的城市爲中心亦無不可。至於說文化一定是要在都市中創造，也是一種偏見，據湯濮森氏的意見，古代文化繁榮的城市如雅典羅馬，並不是大都市；

歐洲中世紀之文藝復興(在Florence, Bologana, Padna, Sienna, Pisa, Milan, Paris, London, and Oxford 諸城），也是在當時幾個普通城市中發生，Florence 城在當時人口尙不足十萬。莎士比亞，哥德等文豪，達爾文，孟德爾等諸科學家，也並不是生在都市間。而諸先聖如釋迦牟尼，耶穌，摩罕默德，亦非生於都市。這類例子，並不是不承認都市可以創造文化，乃是證明文化之創造亦不一定是在都市。至於教育，若辦得優良的大學中學及小學，並不必放在都市之嘈雜的環境中，鄉間亦可辦優良的小學中學，而學校環境的選擇，現在已有傾向於離開都市了。而有益於健康式的娛樂如運動遊戲，更有離開都市的必要，圖書館，博物館在其他城市間亦可促進改良，而不一定需要集中都市形城一個中央集權的方式的。

(四)都市化及都市的前途　人口向都市遷徙——都市化——的趨勢，在最近的數十年中恐怕還是有增加的可能，而都市的本身在組織方面却也有一種改變的可能。這種推測的理論根據，可以分述於後。

關於都市化增進的理論根據，我們可以先觀察造成已往的都市化的因子是什麽，他們的現狀及最近的將來的傾向如何，我們就可以得着一個推測將來的背景了。上面所提到造成都市化的幾個因子，有農業革命，工業革命，商業的發展及交通的改進四種，尤以農業革命及工業革命爲其主因。

現在這幾種因子還是在那兒進展着，至最近的將來恐怕還是如此。因爲農業革命，他的機械化，科學化，在進步的國家還是在那兒一天一天的改進，而況在其他許多的國家農業革命方開始發靭，農村人口的過剩是免不了的結果，這過剩人口的出路當然是改就別業——工商業。且人類的食料及服料的消費普通皆是有限制的，而其他的製造品的消費却是無甚限制的，因此這工商業的範圍，正是良好的田園，頗有發展擴大的希望，供給人口的出路。所以工業化的趨勢正在那兒突飛猛進，而況還有許多國家方開始進入這個階段！再加上商業的進展是隨着工業化走的，當然也是在那兒吸收着過剩的人口；而交通的改進也是在那兒支撑着。所以，我們都市化還有增加的可能性，就是這種理由，近年來各大都市的人口還是增加不已，新興的都市更是繼續的增多，中國的上海在最近數年內已一躍而列入世界最大的五個都市之內，都是明顯的例證。

都市化的增進，在前途是否就是都市本身的加大呢？我們的答案是這兩件事不一定是一回事，據各方面的推測，且有分化的可能。那就是說大都市澎漲到一定的程度，是不能再前進的了，假使在技術方面還可以前進的話，在人類生活上是否還可以忍受，是不可必的。試想百層高樓聳立着，好幾層的街道環繞着，各種車輛在好幾層平面上飛跑着，看不見太陽和天空，日夜都是點着燈，得新鮮空氣的機會是難極了，這恐怕是人類所不能住的地方罷，而況現在都市的人，已極感覺不舒服了，如再

不幸在戰爭發生時爆炸機凌空拋擲炸彈，或者是自來水廠，煤氣廠，電廠一旦發生了罷工，其威脅都市人口之生存及恐怖，是何等的可怕！

所幸者，近代科學進步，技術改良，使不得不趨於集中式的都市組織的困難為之減少。近代以工商業為中心的都市傾向集中，好像是也有不得已的苦衷。從工業方面說，向來是以蒸汽為發動力的，而蒸氣的運用在空間上為經濟及效率起見，起需要集中的，故工業之發展或工廠之擴充總是傾向於就原有的基礎擴大。晚近自電的應用代替蒸氣的應用。及煤氣引擎及內燃機代替蒸汽機之趨勢後，這集中生產的需要是可以避免的了。因為電之運用，可推開至很廣的區域，一個電力發動處的電，可以供數十里以內各廠應用，工廠可以分散了，因為數個小工廠和一個大工廠所消費的電並無多大差異，故電氣化的生產普及後，並不需要集中。至於商業方面因為需要就近接洽商務及交易之故，為便利起見，各辦公室事務所都是集中的。但是到了晚近因為電報電話之使用極廣，雖在百里以外的人也可以很迅速的通消息及談話，因此辦公室及事務所也不需要集中了。再為送貨運貨便利起見，向因需用火車而需要集中，現已因送貨汽車之使用，雖在村鎮，其送遞貨品之速度並不較擁擠的街市慢，因此這種困難也解決了。而事實上現在有好多的工業有移往都市以外的傾向，如（一）需用大塊土地的工業，（二）製造時需用大量燃料和水的工業，（三）廢物甚多難以處置的工業，（四）無

時間性的工業，及(五)有危險性的及大聲惡味的工業，現在都是向都市以外設置。而現需要在都市發展的，亦尚有數種：(一)有時間性的如報紙，(二)有大量消費的工業如麵包業，(三)時髦品的工業如製衣帽業，(四)需精細工人的工業如製造裝飾品儀器業，(五)有季節性的工業如製冰琪琳業，所以數目並不多而且因交通便利的關係，將來亦未嘗不可以分化的。因而我們推測，以為將來的都市是趨於多元式的較小的都市，不但宜於生產，而且宜於人類健康的生活，至於何時實現，是要看實現的條件何時齊備，以及人類的努力與計劃如何。

習題：

1 試述人口遷徙在人類史上的地位。

2 人口遷徙分那幾種。

3 近代人口遷徙有何特點？與古代人口遷徙有何不同？

4 試述近代國際間人口遷徙之方向及其概況？

5 中國海外移民之分佈狀況如何？

6 近代人口遷徙之原因為何？

7 人口遷徙對於移民本身有何影響？

8 人口遷徙對於移出國有何影響？

9 人口遷徙對於移入國有何影響？

10 試述近代人口遷徙之趨勢。

11 何謂「都市化」試述近代大都市之興起近代大都市有那幾個?各國人口都市化之概況如何。

12 試述都市化的背景。

13 試述大都市在經濟方面社會方面,及文化方面的利害。

14 試述人口都市化的前途。

15 將來的都市組織有何改易?試根據事實來推測。

論文:

(1) 中國海外移民政策。

(2) 中國晚近都市化的實現。

參考書:

1. Thompson W.S.: Population Problems Chs ......

2. Reuter, E. B.: Population Problems Chs......

3. Ross, E. A.; Standing Room Only? Chs......

4. Dublin, L. G.: Population Problems in U. S. A. and Canada Chs......

5. Duncan, H. G.: Race and Population Problems, Part...Chs......

6. Proceedings of the World Population Conference, Fifth Session, Topics......

7. 許仕廉:中國人口問題第七章及第八章。

8. 吳景超:中國海外移民鳥瞰(見中國人口問題——世界書局印行)。

9. 吳景超:都市化的背景,見清華學報(二十二年六月)。

第七章　人口品質

人口問題之討論，常分爲數量與品質兩方面。本編在前數章所討論這各別問題，多係關於數量方面，例如人口數量與生活資料，人口組織內容，人口出生率，死亡率，增加率，以及人口遷徙之各種分析，都是只從數量觀點上去探討，未追計及他們的智愚或賢不肖。換言之，未曾計及各人口單位之品質的差異。

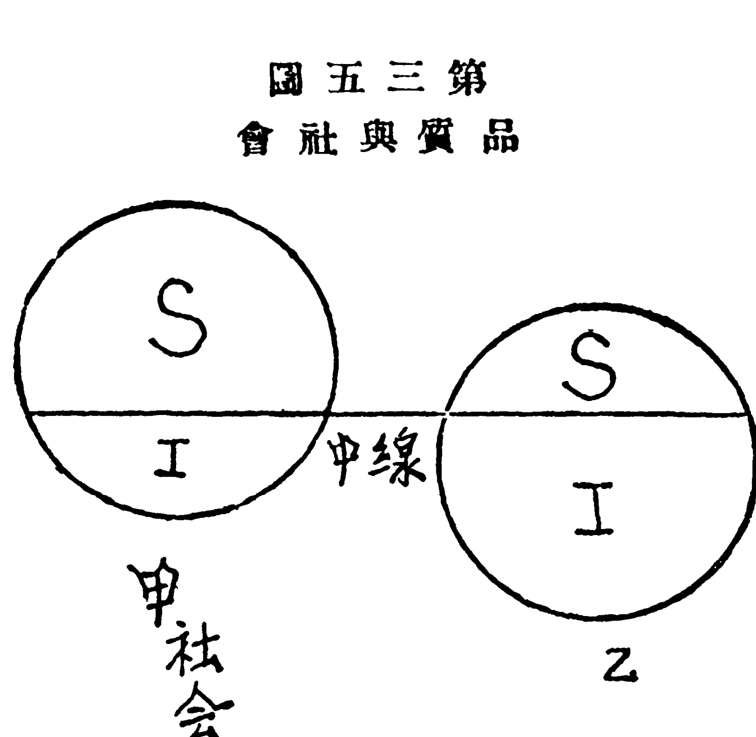
量與質——其實人口問題之量的方面與質的方面，均屬重要。而且其間亦有相當的關係。因爲在某區域內人口過剩或人口過少，以及其他在靜態方面及動態方面數量上的失調，固然是容易發生問題；但是在該區域內人口中之各個體品質的優劣及其多寡，亦影響該整個人口集團生活之各方面。對內固然可以引起內部問題，對外亦可使該社會在國際地位上不易立足。至於其間關係可以提出的：即在某一定範圍內的人口數量過剩，因生活艱難，環境惡劣，有使該處人口品質趨於退步之勢；如政治不良，社會制裁鬆懈，低能瘋癲之流任其自由結合與繁殖，將使該處人口品質每況愈下。反之，在人口品質優秀之人口集團，雖遇人口過剩，有時亦嘗能用其智力和努力增加其生產力或另謀出路，如人口過剩之西歐諸國及日本皆是明顯的例子。故人口的量與質，頗有相互影響之處。

品質之重要性——人口各個體品質之不同，眞是千差萬別。有愚鈍者，有聰敏者，有所謂神經質者，有所謂膽液質者，有所謂多血質者，有天才者，有瘋癲者，有勤愼努力者，有懶惰疏懈者，有天性活潑樂觀者，有抑鬱愁苦悲觀者，有詩人哲士，有科學家及實行家，若細加敍述分列，不勝枚舉。

各項品質之存在於某社會人口中的多寡，對於該社會有極密切的關係。例如某社會人口中多音樂天才，則該社會因該項音樂天才之繁殖及一般人直接間接受其薰陶之故，其愛好音樂必甚普遍；而樂器之消費，音樂之研究，及音樂會之舉行必多，較之其他音樂天才爲數甚少之社會，其差異自大。又或以人口相等之二社會爲例，甲社會人口中多優秀的人口（Superior 或 S ）而少低能的人口（Inferior 或 I ）而乙社會多低能的人口（I）而少優秀的人口，則該二社會在各方面——文化，生產，秩序等——亦必有甚大的差異。其狀如後圖。

第三五圖

品質與社會



關於人口中品質惡劣或優秀之個體如何影響帶個社會，有數種有趣味之研究可爲參考。其研究較早而有名的，爲裘克家(Jukes)之研究。(註一)追溯該家庭之家譜，其先人中有名馬克(Max)者，係一從事漁獵的人，常嗜飲酒，爲人尙和衆，不喜作艱難工作而喜歡遇事隨便，故工作時作時輟；生有子女數人，其中大概有些是私生子，這些子女中有兩個兒子與裘克家女兒結婚（裘氏有女六人，幾全爲私生子）。結婚後歷五代，至研究時，此五代子孫已有人數近一千二百人；被研究者爲七百人，其中五百四十人皆與裘氏有血統的關係，其餘百餘人係通婚或同居者，羣居於紐約一隔離區域，素爲犯罪淵藪，環境甚爲惡劣；綜計裘門人口，幾全爲一犯罪貧困現象之記載，據調查其中人口有百分之二十五至三十患梅毒，其貧困無以爲生者有二百八十人，而其中半數以上爲犯案者，娼妓有五十人，而大多數皆無貞操觀念，死亡之嬰兒近三百人；美國政府七十五年來用於裘門者，所費已達一百二十五萬美金。

(註一)見R. L. Dugdale, The Jukes: A Study in Crime, Pauperism, Disease, and Heredity.

另一研究爲哥達氏所研究之喀利喀家(Kallicks)其先人係一軍人，姓喀利喀名馬丁者，嘗與一低能女子結合生有子女，其後世子孫約有四百八十人，其中有一百四十三人係低能的，四十六人智力可算常態，其他二百九十一人之狀況及心理狀態可疑或不明；與喀氏子孫通婚者及其子孫

約一千一百人其中有二百六十二人低能，一百九十七人智力近乎常態其他五百八十一人之智力狀況則不甚明悉；喀氏人口因多低能的原故各種病態都有——性病私生子嬰兒死亡率甚高等——。其後馬丁離開兵伍與一上等人家之女子結婚現有子孫四百九十六人，全係良民。

以上兩種研究多係品質惡劣加增社會擔負之例證：

另有一種研究，其對象適與以上相反，因其為一優秀家庭之人口研究。（註二）該家族氏名愛德華（Edwards），世多名士，有名覺那桑（Jonathan）者，其環境尤好畢業於雅魯大學（Yale），其父為政府某部部長畢業於哈佛大學，覺那桑長與皮氏女（Pierrpont）結婚，皮氏亦望族門第尤高於愛氏；二人結婚後生有子女十一人，至研究時其子孫（有婚姻關係者亦在內）為數已達一千四百人，多係政界工商界，及自由職業界聞人，凡美國大企業幾無不有愛氏子孫參加而為其促進者。據調查愛氏子孫至一九〇〇年已有之一千三百九十四人中，大學畢業者二百九十五人，有名之大學校長十三人，大學教授六十五人，尚有很多的中學校長，名醫六十八人，傳教牧師一百人，軍官七十五人，名著作家六十人（共有名著一三五本重要（雜誌十八種）直接受愛氏思蔭者達三十五州且曾普及他國，律師一百人，法官三十人，官吏八十人中有一人曾為副總統，參議員三人，另有好幾位州長，國會議員，憲法起草員，市長，外使，又有太平洋郵船公司總理一人，鐵路銀行保險公司及大企業

之管理八十五人，其功被全美，福國利民，幾無人可與其比擬。可見人口品質之優劣對於整個社會影響之大。(註三)

(註二)見A. E. Winship, Jukes-Edwards, Astudy in Education and Heredity

(註三)據達爾文(Leonard Darwin)氏謂英國每年用於法院，警察，濟貧不下四千八百萬磅，更可從數字上得窺社會的擔負之大。

遺傳與環境——人口品質有優劣之分，已如上述，但品質之優劣究竟是如何造成的，頗值得吾人探討。通常談到造成人口品質的人，可分爲兩派：一派謂人口品質受遺傳影響最大，一派則謂人口品質受環境影響最大，兩派爭論相持不下。主張遺傳對於品質有優勢的除上段例子外，我們還可以舉以下幾個例子，(註四)哥達德(Goldard)主張低能是遺傳的，據他的研究謂低能有遺傳的可能，因爲他搜集的材料中有一百四十四對夫妻都是低能的，他們的子女共有四百八十二人，其中有四百七十八人是低能的，六個是平常的，與孟德爾(Mendel)的遺傳律相近；又若生樂夫與歐爾氏(Rosonoff and Orr)研究了二百〇六對夫妻，在他們的血統中大多含有瘋癲成分，這些夫妻共生子女一千〇九十七人，其中有一百四十個係幼年夭殤，有五百八十六個是平常的，卻有三百五十一個也患瘋癲。低能，瘋癲，固然可以遺傳，據數種研究，天才也可以遺傳的。例如英國愛利斯氏曾

研究英國自有史以來的大人物，發現智識職業階級在人口中只佔百分之四・四六，而所產生的大人物却佔全體人口的百分之六十三；而工匠等階級在人口中佔百分之八十四，而所產生的大人物只佔全體人口百分之一一・七。又有高爾敦（Galton）氏曾研究英國十九世紀一百〇七個大科學家，發現九個出自貴族，五十二個出自智識職業階級，四十三個出自大銀行家大商業家及大實業家之家庭，兩個出身田間，一個出自勞動階級。其他在法國德國美國亦有作同樣的研究，其結果亦大致相同。另有推孟（Terman）氏曾根據智慧測量，發現職業愈高其智力商數亦愈高。(註五) 其他與此相類之研究，不勝枚舉，都是證明遺傳影響極大。其主張激烈者如加山斗(Carr-Saunders)氏，甚至謂人類智慧之差別，環境只負責百分之十，而遺傳則負責百分之九十。

(註四)見朱景超社會的生物基礎及Conklin: Heredily and Euvironment

(註五)推孟氏智慧測量結果：

職業	智力商數之範圍	平均智力商數
粗工	六三至八九	七五・五
半細工	七四至九六	八五・二
細工及細工以上	八八至一一二	九八・三

除持遺傳優勢論者外，其主張環境亦有影響的有傅里門（Freeman）輩。（註六）傅氏研究係從兩方面着手，一方面不變遺傳而改變環境，例如傅氏曾把同胞兄弟姐妹遺傳相似的放在不同的環境內而比較其成績，結果頗多差異。其法係把每對兄弟姐妹拆開，一個放在好一點的家庭裏，另一個放在次一點的家庭裏，家庭之優劣係根據客觀的評判，以該家庭之物質環境，養父之職業及教育，以及家庭內之用具，文化事物如書籍等物，按分數計算，以分數之多寡而定其優劣次第，過了數年後，給這對孩子一種智慧測驗，結果在好家庭中長大的平均智力商數是九十五，在次一點的家庭中長大的其平均智力商數爲八十六，其差數爲九分；又另一方面所用的方法係不變環境而變動遺傳。傅氏曾用統計的方法得到一種結論，就是血統不同或遺傳不同的孩子，如放在同一家庭中長大，其智慧的相關係數爲〇・二五・三七；反之，血統或遺傳相同的孩子如放在不同的家庭中教養起來，其智慧的相關係數只有〇・一九，可見環境的影響亦不在遺傳之下。又如前節所提馬丁喀利喀與低能女私通所生子女多不肖，與上等人家女子結婚所生子女多賢，以及裘克氏與愛德華氏兩個家庭對照，恐完全不能以遺傳一個因子來解釋。換言之，喀利喀與低能女私通所生子女及其子孫，以及裘氏子孫不但秉受之遺傳低劣，而環境之惡劣亦不無影響；反之喀利喀與上等人家女子結婚所生之子女及其子孫，以及愛氏子孫不但秉受之遺傳優秀，而環境之佳適亦有極大影響。

（註六）同註四

故晚近研究此類問題的，幾一致承認遺傳與環境實人類生活之兩方面，相輔相成，而難別其軒輕。惟有時在特殊之場合，遺傳與環境亦各有獨力發揮其影響之處，例如不幸而有低能癲癎之秉賦，有時竟非人力所能挽囘；環境實際上並不能增加個人之秉賦，其所能爲力者，僅能在促進或抑制已有品質之發展，故奇才異能之士有時因處境惡逆不能發揮其優點，而庸才下駟因處境順適有時因能盡量發揮其能力而得享大名的亦不少，蓋天才雖有時處逆境而能有所樹立，但大多數均有待於好環境之促成也。因此，二者之實質及關係，仍需科學之闡明，目前一般結論則均謂：遺傳實限制環境所能爲力之範圍，而環境亦同時限制遺傳所能發揮之領域。

人口品質之內容——上節已將造成人口之品質之因子加以敍述，現再就人口品質之本身加以分析。人口品質通常係指（1）生理方面，（2）心理方面。在生理方面的有種族的特徵，如髮膚的顏色，頭顱的形狀，面孔的構造等，而身體的高大肥瘦或碩壯與矮小，以及疾病狀況與壽命之長短，均在其內。此類特徵之造成，遺傳與環境亦曾共同參加，但言品質者，槪視之不若心理的品質重要，故多略而少談；而嘗偏重於心理的特質，如智力之高下，性情如何，其間尤以智力爲最着重。據近代心理學者研究，人類如以智力測驗來分等級，自天才以至白癡，約可分爲三級或九等，所謂三級卽天才，中才，及

低能天才的智力商數（Intelligence Quotient）在一百四十分以上，低能的智力商數在七十分以下。每級又可分爲三等，如低能中之三等爲（a）笨子（Moron），其智力商數在五十與七十分之間，其智力約與八歲至十二歲的孩子相當，（b）獃子（Imbecile）其智力商數在二十五至五十分之間，其智力約與三歲至七歲的孩子相等，（c）癡子（Odiot），其智力商數在〇至二十五分之間，其智力約與一歲至二歲之孩子相當，（註七）另外還有瘋子及患癲癇的，距常態品質更遠了。普通研究此種特質常略去中才而着重天才及低能二種人之研究，即吾人所謂之上智與下愚。

（註七）據英國 Leonard Darwin 氏謂英國將低能者分爲四等，(a) Idiots, (b,Imbeciles, (C) Feeble-minded Persons, (d) Mroal imbeciles

優秀的品質——誰是上智或天才？這不是容易答覆的一個問題。第一點就是要問什麼是優良品質的標準，而且這標準是不是絕對的。普通一般人的意見，多以爲在社會上有地位的人，大致都是品質優良的。凡是在社會上有地位的人，在歷代及各社會所用的標準頗不相同，有的是認貴族爲優秀分子認他們是天之驕子，有的認握有軍權者爲優越的人才，在初民社會凡孔武有力的都是能得人敬畏的，有的認握有政權的爲有作爲的人才，有的認經濟上有地位的爲有能力的表示，還有的認就高等職業的人士如醫生，教授，工程師，以及發明家爲優秀的分子，諸如此類的標準，不勝枚舉。不過

我上述諸點可以看出幾種情形，第一點是優良的品質並無絕對的標準，各社會間的標準固然不同，卽就各社會在不同的時期內標準也會有變遷的；第二點有些標準是否合理化是值得考慮的。例如生於貴族之門如印度或者像中國所謂世家，日本所謂華族及貴族，門第抬得很高而自命不凡，普通人亦頗重視之，其實各社會的家族，在開始的時候也許有因爲在武功文治上對於國家有貢獻而取得這優越的地位，有的或者是征服他族而取得統治地位的，多少還可以說能力的表現，但是能力的遺傳不一定是世襲的，而況締婚也是未經過科學化，因此所謂社會上高尙的階級的分子亦甚爲不齊，賢者自賢，不肖者自不肖，除掉他們偶像式的地位尙爲一般愚民所崇拜外，識者多不注意及之，故以門第決定品質之良否，頗不準確。又如以軍人或孔武有力的爲優良品質的特徵，亦頗有可議之處。普通以武人爲可敬，如其說欽仰其品質，毋寧說他是因含有保護社會之重要性，故得一般人之重視，至於其本身品質是否値得贊揚，又係另一問題了，因爲身爲武夫者，除少數有智謀者外，亦多莽夫及兇殘者。在澳洲土人有以頸項所繼之人頸骨珠製成之項圈之大小而決定其人之雄武的程度，因其項圈愈大者，卽殺人或食人而取其頸骨之數愈多，在今日文明國人視之幾類毒蛇猛獸，安有敬仰之可言?!其以握有政權爲優良品質之特徵亦不盡可靠，因握政權者固不乏有能力的人才，然亦須視其社會之政治淸明與否；在普通狀況中入政者亦多因緣時會鑽營取巧之士，以之爲優良品質之代表，

自難保其盡爲可靠。其以握有財權之富人爲能力大小之標準，亦有可議之處，在自由競爭場所有能力的人固易於致富，然而致富者却不一定卽有能力，如承襲大量資產或得彩票之倖運兒不一定卽有優越能力。且卽由本身致富者，亦不一定卽爲優秀分子，因由奸猾取巧掠奪而致富者亦屢見不鮮，以之爲優良品質之標準，如何可用?!至於以就高等職業如醫生，工程師，及發明家爲優秀標準，似較前數項爲合理，但彼輩之造就，天資固有分，而人事環境亦有極大關係。

照上段所言，優良品質之標準既如此煩瑣，而且不是絕對的，那究竟誰是有優良品質的人呢?若答複這個問題，還是綜合以上各種標準覓得他線索。據著者觀察，在任何社會普通所認爲優秀分子的多數是合乎當時所認爲成功或成就的標準，而這些成功的標準都是含有極關該社會存在之需要的——如軍事，政治，生產等——。凡是能夠直接間接的適應這類需要的都是有成功的人，而且易得民衆的認識，這類成功的人，亦多是有特殊的能力的人，或者可以說這類的人士是極富於適應能力的人。所以優良的品質，也可以說就是這優秀的適應的能力，否則雖大哲如蘇格那底，亦須遭當時人虐待而加以鴆毒呢!

不過晚近亦有認定人類品質之高下，可以從客觀方面加以比較的。如教育心理學家所用的智力測驗（文字的與非文字的）來測量各人的能力，較之尋常以主觀的見解，需要的差異，或身外之

物（政治，財富門第）來評判人的價值，當然是一個大進步。不過也還有人批評說，人類的智力亦有一大部份是環境所造成的，那就是教育的訓練以及各別以往的經驗的結晶，這也頗值得應用智力測驗的人應行注意的一件事。

惡劣的品質——惡劣品質通常是認為與優良的品質處於相反的地位，凡是在社會上地位低下的，普通都認為是人口惡劣。當然惡劣品質也同優良品質一樣的無絕對標準，而且是繁雜的。例如低鄙的門第，懦弱者，罪犯，窮人，苦力等普通都被認為惡劣的人口，但是這類不幸的人們的品質究竟是不是實際的惡劣呢？實際上除掉一些有特殊缺陷者外，不過是缺乏一種適應當時社會的一種能力罷了。因為蓬門蓽戶中儘可有奇才異能，罪犯不過是缺乏某一種控制力或者是偶而失足所致，尤其在法律用為保障資產階級的狀況下，有時令人欲不蹈刑網而不可得。至於窮人及苦力，雖有能力上的差別，但在合理化的社會制度及經濟制度之下，也許可以減少其窮困的程度罷?!所以說品質不良的人是多半由於缺乏適應當時社會一種能力的人，是根據此種推論的。

這樣品質惡劣不能適應的人中有一部份的不幸者，恐怕在任何社會中是一種很難有適應社會之可能，而有顯然不可救藥的缺陷，他們是加增社會負擔的。這種人有兩種：(1)心理有缺陷的，尤以瘋癲及低能的為最；(2)生理上有缺陷的，如羊癇瘋，聾啞，盲，及其他殘廢與不能抵抗疾病的人。這

兩種人中間，尤以第一種人爲最難應付。按瘋癲及低能的人，除因出生後由跌傷等外來的原因外，多係先天遺傳的特質。凡是罪犯，貧漢，娼妓，流氓多以此輩爲基本隊伍，社會因之擔負甚大，損失不貲。例如英國（英格蘭與威爾斯）在一九二二年證明有瘋症者約達一二三•○○○人，約佔全人口十分之三•六，在美國亦有千分之一•八；低能在英國亦有千分之三約一○•○○○人。（註八）

（註八）見Leonard Darwin: Eugenie Reform P. 228

另外還有應當提出的，就是中資或普通的品質過着常人的生活的人，這類人口常佔全體之大多數，却是所謂和善的老百姓，對於社會並不生若何重大問題，故論者常略而不談。

惟優良與惡劣品質之人口，居全體人口之兩極端，爲數雖少，却對於社會有巨大的影響。社會之繁榮與否與進步與否，都是看這兩種人在全體人口中所佔的分量如何，而亦爲各社會所最關心的問題。——如何增加優良的人口及如何減少劣質的人口，其辦法卽近代所謂優生政策，在歐美各國，尤其是在西歐英德諸國爲最風行。

習題：

1 人口數量與品質有何關係？

2 人口品質對於社會之影響如何？

3 遺傳與環境對於品質之造成孰居較重要的地位?

4 試述人口品質之內容。

5 優良品質有無絕對標準?試申論之。

6 試述懸劣品質之特徵。

論文:

優生學與社會改良

參攷書:

1 Thompson, W. S.: Population Problems Che.......

2 Cox, H: The Problems of Population Ch....

3 Wright H Population Ch........

4 Reuter, E. B. Population Problems Chs ....

5 Darwin (Leonard) Eugenic Reform

6 許仕廉:中國人口問題第九章

7 陳長蘅:研究中國人口問題應行注意的幾個要點。——見世界書局印行之中國人口問題。

第三編 結論

第一章 人口問題之國際觀

人口問題之國際性　近代人類生活與古代人類生活有很多的差別，而近代人類關係之國際化，實爲重要差別之一。試一看近代各國自各種交通工具日臻完備以來，消息已不止於朝發夕至，因電報無線電之應用，信息之通達更爲迅速；而海輪，火車，汽車，飛機等縮短人類間之距離亦至鉅。因此，各國間無論在那一方面，尤其在政治方面，經濟方面，都免不了息息相關的狀態。近來常常舉行的各種國際會議，組織的各種國際團體，訂定的各種多邊條約，以及各國之不景氣，經濟恐慌之有傳染性，都是明顯的事實。甚至於巴黎衣裝發現了一個新式樣，在很短的時期內就可傳遍倫敦，柏林，以及新大陸的紐約，東方的上海，東京，再漸漸的推行於各城鎭。人口問題之含有國際性，當然也是同樣明顯的事實，例如，任何國家人口如果過剩，有向其他的國家排泄的企圖，以及人口密度很小的處所，有招致他國垂涎的可能。一國的人口問題常常牽動他國人口問題，眞是屢見不鮮的，所以研究人口問題的人，有時須從整個的世界人口問題去觀察，方可免管中窺豹只見一斑之譏。

一、人口問題之總結算

分析世界人口問題的結果，我們覺得主要的癥結有以下數點：

（一）世界人口分佈不均的問題　我們試翻開世界人口分佈的地圖一看，世界人口之分佈至爲不均。這數近二十萬萬的人口，大多數是集中於北半球，住在北極圈與北迴歸線之間。這帶的面積約爲二千六百萬方哩，不到全地球陸地面積二分之一。（註一）但是住在這帶的人口約佔全世界人口百分之六十五，平均每方哩約計四十七人。而南半球介於南迴歸線與南極圈的地帶，亦有陸地約五百萬方哩，但平均每方哩人口尙不到八人。世界人口不但是集中於北半球，若再進一步分析，又多集中於北半球之東段（或東半球之北段）。因爲那處有最大的大洲名歐羅細亞洲（歐洲與亞洲合稱Eurasia）總計面積二千一百萬方哩，佔全球陸地面積五分之二，但是人口却有十六萬萬左右，約佔世界人口百分之八十。換言之，世界上有五分之四的人口住在五分之二的面積上，這是人口分佈狀況的極大不均。不但如此，人口密度甚高的歐羅細亞洲，其分佈狀況也是不均勻的。因人口在該處是集中於東南西沿海的地方（卽東亞，南亞，和西歐，）平均每方哩約有人口自二百五十至五百人（最高的還有達到七〇〇人左右的，如英格蘭每方哩七〇一人，比利時每方哩六七八人，）（

註二)所以在西歐，東亞，及南亞的國家，沒有一個不是人口太多感覺過剩的。試一查本書第二編第一章各表所載人口密度高的國家，都是立國於這幾個區域內。其中人口密度最高的有英國，荷蘭，比國，意大利，德國，以及東方的日本，中國，印度等國；而與這人口過多的區域相對照的，尙有好多國家在西半球與南北球的如澳洲，紐西蘭，加拿大，及南美諸國，其地人口密度甚稀，尤以澳洲，加拿大為最，人口密度最低不過每方哩二人至三人而已。這種懸殊的局勢，是何等的嚴重！

(註一)見黃國璋著社會地理的基礎四十八頁至五十一頁

(註二)見本書第二編第一章第十三表

(二)各國生活資料之分佈不均及不足問題　人口分佈不均固屬可慮，但因生活資料分佈不均及不足，更增進其嚴重程度，尤為可慮。因為有些國家人口固覺過多，但是耕地甚多，或者是工商業發達，或者是有屬地甚多可供食料原料及市場，其感覺人口壓迫，當然較輕；如果人口密度已經很高，再加上生活資料不足，工商業不易發達，又無屬地或適當的屬地可供挹注，有本身因感覺窘迫萬狀不得已而向外衝出血路以求生存時，其引起國際糾紛之嚴重，實在是不易避免的。關於各國生活資料分配不均及食糧缺乏之狀況已詳載第二編第一章中，除此而外，當然尙有其他各種統計材料可用資佐證的，例如湯潯森在Danger Spots in Would population p11有一各國資源比較表，錄之

於後，以供參考。

第一一四表　各國資源比較表

國名	每一人口的儲量(噸)		耕地		草原牧場每一人口的面積(英畝)	森林及其他土地佔全面積之百分數
	煤	鐵礦石(已發現的)	每一人口的面積	佔全面積的百分數		
英國	4,296	135	0.30	23.8	0.72	20.5
法國	795	200	1.01	41.8	0.54	37.7
德國	3,857	21	0.81	43.7	0.31	39.3
意大利	6	0.2	0.80	42.8	0.42	35.2
波蘭	3 379	——	1.53	48.6	0.53	34.5
日本	126	1.4	0.49	15.5	——	84.5
中國	1,000	2.6	0.55	14.1	——	85.9
印度	235	10	1.16	46.0	——	54.0
澳洲	28 000	164	3.92	1.2	——	98.8
紐西蘭	2.511	52	1.37	2.8	12.35	72.1
南非	7,464	405	1.41	3.5	——	96.5
美國	22 796	87	2.85	18.0	——	82.0
加拿大	71.050	458	6.10	2.4	——	97.6

細查上表其所予吾人的印像，爲國際間之貧富至爲不均，這的確是嚴重的問題。

(三)各國人口內部的問題　各國人口內部的問題有以下幾方面：

(1)人口組合中的弱點　各國人口組合上，很多差異。在性比例方面，有男多於女的，也有女多於男的，對於遲婚，獨身，婚姻制度等種種方面都有影響；在各年齡組之多寡方面，少年壯年老年數量之多寡不勻，對於生產者的數量，以及人口增加的方面是否進取抑保減退，均有關係；在婚姻方面，如遲婚不婚之流行，在歐西爲尤甚，其對家庭組織之衰落及性生活之失調不無影響之處；在職業方面，從事於各種生產事業者如農，工，商，運輸，自由職業等，多數國家皆與理想之數量懸殊，有畸形發展之弊，雖各國因環境不同不能一致，但在國際生產事業尙未臻合作之際，如有過輕過重之處，難免有發生困難之時；其他在經濟方面，貧富地位之懸殊；在文化方面，種族方面之歧異，在宗教方面，信仰之分化；在教育方面，民智之隔閡；皆有引起各國內部社會問題的可能。

(2)各國差別出生率及死亡率　各國不但在粗泛的出生率方面頗有不同，卽在各國內部各階級間之出生率之不同或差別的出生率亦頗値得注意。因目前普遍的現狀，係無力擔負養育子女之貧者愚者之出生率常高於有能力擔任養育子女之富者智者，因此對於人口品質不無有較差的影響。而死亡率在貧者愚者方面之特高，壽命亦特短，其生命之高度浪費直接影響家庭，間接影響

整個社會，實屬嚴重問題。

（3）各國人口惡劣品質問題　優良的品質固然不易得一確切的標準，但人口中之低能瘋癲之輩之爲社會累，而且有因繁殖繼續遺傳的可能。卽在開明的社會如英國此輩尙佔全人口千分之三，在其他各國方面更可想見其數量之多及擔負之重。故優生運動之盛倡，並非無的放矢之舉。

（四）各國移民及都市化問題　各國過剩人口之遷居地曠人稀之處，曾一度有丈量的自由。惟自白種人憑其武力及政治之優勢，儘先各佔有廣大區域劃入勢力範圍，而發展至相當程度時，並用各種自私的移民律阻止他國人口（尤其是東方有色人種）之問鼎。如此相激相盪之國際間衝突，如無極有力之控制方法，終有爆發之一日。

又各國間及國內因農業革命與工業革命之一推一挽，助以商業交通之聯鎖，近數十年人口集中都市之勢極盛。但人口之極端的都市化，在經濟，文化，衛生等方面有時不但是無需而且是有害，故亦爲近代人口移動方面一極重要問題。

二、幾個國家人口問題之透視

前節所論係整個世界人口問題籠統的巡視，茲爲進一步的研究起見，將幾個感覺人口問題嚴

重的國家或有特殊性質之人口問題的國家，（如日本，中國，印度，南洋羣島，意大利，中歐，英國，澳洲等）舉出來作一種具體的討論。因爲這幾個國家人口問題異常嚴重，其影響所及，有引起整個的國際糾紛之可能。（註三）

（註三）關於此類研究湯溥森氏曾著『世界人口之危險點』『Danger Spots in World Population』一書，推爲至詳可供參考

（一）日本　日本自明治維新以來，勵精圖治，文事武功，俱有進步，現已一躍爲世界頭等國。惟一考其社會經濟狀況，實屬危機四伏，尤以日本現感受人口問題之嚴重，爲他國所不及；因日本資源貧乏，而人口增加極速，不易謀得出路，故有無限隱憂。

日本國土甚小，面積僅一四七，六五七方哩。其地多山，少平原而多沙石，故已耕地現亦不過佔全國面積百分之一五·五——約二三，〇〇〇方哩——如再儘量擴充至多亦不過至百分之二十，故日本之可耕地實僅佔全面積五分之一，資源至爲缺乏。惟應視爲危機的，卽人口密度極高而增加亦極速，在一八七二年日本人口不過三三，〇〇〇，〇〇〇人，至一九二五年已增至五九，七三六，八二二人至最近一九三〇年已有六二，九三八，二〇〇人。故人口密度約爲四二三，而增加速度則六十年已增加約二倍，如以一九二六年之增加率（一五·六）爲標準，此後人口加倍所

耕之時間將更縮短爲四十五年矣。根據以上統計，已可見日本之受人口壓迫。如再從日本與他國耕地人口密度作一比較，更可看出日本受人口壓迫之深度。其詳情見後表。

第一一五表　幾個國家耕地人口密度比較表（以西班牙爲一〇〇作基數）（註四）

國家	密度
西班牙	一〇〇
法國	一二〇
瑞士	一八七
德國	二〇五
英國	二五一
荷蘭	三〇三
印度	三二〇
意大利	三三九
比國	四三八
日本	一，〇七七

（註四）採自湯濤森氏人口問題三六一頁

所以日本耕地人口密度約比西班牙大十倍，比德國大五倍，比英國大四倍，比印度或意大利約

大三倍，比人口密度最高的比利時還要大二倍多（比中國亦約大二倍）因此日本極感糧食不足。在一九二八年（一個標準年）日本主要糧食之輸出入有大量的入超，因為在該年度日本輸入米及稻約值日金三三，六七二，〇〇〇圓（輸出僅值一，二七六，〇〇〇圓）輸入小麥約值六七，八三〇，〇〇〇圓，輸入豆類約值六七，七八五，〇〇〇圓（輸出僅值一〇，〇〇〇圓）其困乏不能自給情形可見一斑。

日本人口過剩之現狀既已加以分析，現在再進一步來分析日本人口的出路。關於日本人口出路，有人謂日本何妨步英國後塵向工業化方面發展，未始不可容納大量人口；然熟察兩國狀況，其間好多方面日本有不能步英國後塵之處。因第一點凡工業國家所必需的基本原料煤與鐵，日本是極其缺乏而遠不及英國的，因據調查日本煤鑛儲量約有八，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇噸，其中可以採用的不過七分之一至六分之一，日本如欲趕上英國工業化程度，每年須消費煤達二〇〇，〇〇〇，〇〇〇噸，如此則日本煤鑛儲量不出十年即將用盡；在鐵的方面，日本是尤其缺乏，因日本鐵鑛之儲量不過七〇，〇〇〇，〇〇〇至八〇，〇〇〇，〇〇〇噸（連朝鮮在內），而英國所有之鐵鑛則比日本大一百五十倍，現日本已極力從中國吸收侵奪，然中國所有者不過四一二，〇〇〇，〇〇〇噸，亦屬甚少，即使全由日本取用，仍不敵英國十二分之一。（註五）第二點，英國不但在基本

原料上佔強，而且在發展機會及市場方面亦較日本佔優勢。因英國爲工業革命先驅，在英國發展工業之際，其他各國均大半在農業階段，不但市場極廣，而且無人與之競爭，兼之世界用英語之人民甚多，而殖民地之開拓幾遍全球，予英貨之推銷以莫大之便利；至日本之追隨工業革命，已成強弩之末，加入競爭的國家一天一天的加多，而殖民地又少，故日本雖屬後起之秀，却也不易出人頭地了。第三點，英國對於資本工藝技能及人才各方面有極雄厚之基礎及悠久之歷史，而日本爲新興的工業國家，很不容易趕上英國的。第四點，近代各國皆高築關稅壁壘藉以抵制他國貨品之輸入及扶掖國內工業之發展，因之各國工業品的推銷皆無形中得不着出路。日本如欲藉工業發展來解決人口過剩問題，因有已上各種困難，已無多大希望了。

（註五）英國約有五，九六九，〇〇〇，〇〇〇噸，見英國Committee on Industry and Trade 所編"Survey of metal Industries" 1928 P.124 及吳半農著鐵煤及石油第八頁。

另有人謂，解決日本人口過剩問題在利用殖民地作排泄過剩人口之尾閭，或者可以得着出路，我們知道日本已有的殖民地爲朝鮮，台灣，以及最近佔據並將淪爲殖民地的滿蒙，可惜這些地方，日本人口未能大量的移過去。如朝鮮自受日本統制以來，內亂平息，公共衛生漸有進步，交通便利，生產事業亦較前發達，遂使朝鮮人口之增加較之日本本國尤速。照目前增加速度，朝鮮人口可以於三十

一至三十二年之間增加一倍；因此朝鮮本身方面人口數量既如是之多，安有餘隙供他人移居？故日本人移往該處的，至今爲數仍屬寥寥。自日本佔有朝鮮二十餘年以來，留居朝鮮的日本人口至今仍不過四〇〇・〇〇〇人；其中有百分之四十五的日本人係居於朝鮮的八大城市中，其餘百分之五十五多數服務於政界，商界，及高等工藝界等可以避免朝鮮人競爭之事業。至若尋常工作，日本人皆幾不能與朝鮮人競爭，因朝鮮人的生活程度較低，可以接收報酬較劣之工作，非日人所能抗衡；而況工人向工資高生活優裕之場所奔走爲習見之舉，日本工人又安能避免？所以日本人之不能移往此間，氣候之不宜，尤其餘事耳。至於日本人口之不能大量移往台灣，亦係同樣原因。台灣島面積不過一三，八八八方哩，而且多高山，居民有四，〇〇〇，〇〇〇人左右（其中大多數爲華人）每方哩密度爲二九二人，每方哩耕地密度爲一，三〇〇人，故人煙極密。雖大部份田地每年可以收穫兩次，供給此種增加不已之密集人口，仍虞不及。故日本人移往該島者，至今仍不過一八七，〇〇〇人，且大多數居於大城中從事政治，商業，及高等工藝，至其他事業則頗不易插足其間。在滿洲方面亦有同樣之狀況，在關東洲以外之日人不過一〇〇，〇〇〇人，亦多不能與一般耐勞苦低工資之華人競爭，而在農業方面更相形見絀。即在目前僞滿洲國建立以來，日本政府雖多方設法鼓勵移殖（如用武裝移民法律貼補助金辦法等），仍鮮成效，故日本人之移殖滿蒙前途，未許樂觀。因此，即使日人果

將永久佔據滿洲，除在資源方面有所裨益外，直接解決日本人口過剩問題之處，仍屬有限也。

日本已有之殖民地，或者是人口已經過多，或者是過於寒冷不易繁殖（因日人頗有類似馬來人之處，故在檀香山等處較爲繁殖）；美洲方面，又饗以閉門羹；在亞洲東南海中近熱帶諸陸地面積不下百萬方哩，又爲歐洲白種人（尤其是英人）所壟斷，白人自己本身不能利用，又不願開放供他人利用（如新幾尼亞 New Guinea 等處），徒令日人垂涎。加以日本內政修明，公共衞生事業完善，故出生率高而死亡率有低落趨勢，復以生育節制方法又非短期內可以發生效力（因在歐西各國亦在提倡之五十年後，方始奏效）瞻望前途，危機叢伏，戰爭之不能避免，實屬痛心之事。故謂日本人口問題之嚴重有牽動國際糾紛之趨勢，即此意也。

（二）中國　中國亦係人口過庶的國家，其過庶的程度與日本相伯仲。因爲中國國土面積（連失去的東四省在內）爲四，二七八，三五二方哩，人口方面據最近各種估計和調查約在四七〇，〇〇〇，〇〇〇與四八〇，〇〇〇，〇〇〇之間，平均全境人口密度約爲一〇四，而本部之人口密度則爲二三八。其中人口密度最高者有江蘇（八一三人——一九二八年）較之歐洲人口密度最高之比利時尤高，其次尙有浙江（五五四），河北（五八三），山東（五五二），河南（四五四）均是人口過庶現象。若再就耕地人口密度比較，則中國之人口過庶程度，在世界僅次於日本。因據克

利殺（Cressey）氏估計，中國耕地面積約有三八八，一二五方哩，僅佔全國面積百分之十一（據張心一氏估計，中國可耕地有一，二四八，七八一，〇〇〇華畝，佔全國面積百分之十，與克氏估計頗相近。）故耕地人口密度爲一二八四人，僅稍次於日本，每人耕地僅爲〇・四英畝（張心一氏估計爲三・六五華畝，）致人民至爲貧困。加以內戰飢饉之頻仍，無往而不表現着人口過剩之病態。

但中國可否由工業化的途徑來解決這嚴重的人口問題，亦頗值得探討。惟細加分析，覺此路亦難行得通，因爲中國如果趨於工業化，所遭困難亦與日本相似。第一點，發展工業之基本原料如煤鐵之供給是否夠用，係一問題。因中國煤鑛儲量，據吳半農氏引地質調查第二次估計約有二一七，六二六・〇〇〇，〇〇〇噸，雖尙稱豐富；而鐵鑛的未定儲量僅有五六七，〇〇〇・〇〇〇噸，堪以採取的儲量爲四一二・〇〇〇・〇〇〇噸，合計爲九七九・〇〇〇，〇〇〇噸，每人平均產量僅二噸，較之美國每人平均產量七八六噸，瑞典四七九噸，法國二九九噸，英國二六七噸，則遠不如了。若照美國每人每年消費三分之一噸鐵計算，則不過六年，鐵鑛卽將用盡。又中國石油及銅的產量亦不夠用，故中國如欲工業化，又將受一大打擊。第二點，中國資本亦頗缺乏，而工藝技能亦屬幼稚，況資本又大半爲各國在中國之投資。加之科學不發達，教育不普及，欲求有技能之人才，頗爲不易。第三點，再

從國際方面觀察，各工業先進國之貨品已充斥全世界市場，且厲行傾銷政策，以後進的中國而欲加入競爭，實屬困難。故依工業之發展來解決中國人口過庶問題，希望甚少。

又有人主張解決中國人口過庶問題，可以從移民着手。但考之實際，中國向持以爲移民出路的有二途：（1）往外洋爲僑民，或（2）移民殖邊，但現已均不可倚靠。因中國在海外僑民，在昔年雖年有增加，現已數近千萬，但最近已不再有進展之可能，且呈衰頹之局勢。因各國（如美國，加拿大，澳洲，紐西蘭等處。）已頒行苛刻之移民律，華人幾無再移往之可能；且素爲華僑極佔勢力之南洋羣島，近亦由各殖民政府如荷蘭之於爪哇，英之於海峽殖民地，法之於安南，及菲律賓等地皆繼起逐步限制華僑之移入；而在南美方面，已移往之華僑在墨西哥等處者，又受當地人民欺凌虐待，逐漸不能立足而被迫返國。至於邊疆之移民殖邊，因交通不便，適宜之處所亦不多；較爲豐富之區域如東四省，且自九一八以後爲日人攫奪建立僞國，昔日每年北數省之人口移往者常達數十萬以至百萬，（註六）現已不易再有此可能，而且經此次事變後，入關人口反爲數甚多；而今日之新疆且有步東四省後塵之危機，西南邊疆，交通不便，復有英法覬覦，故用移民殖邊來解決中國人口過庶問題，似有迫不及待之勢。

（註六）據何廉氏著"Population movemenet to the north eastern Frontier in China"一文中研究移往東

二十七

北之人口其數量於後

時期	移入東北諸省人口	時期	移入東北諸省人口
一九二三年	三四二，一三八	一九二七年	一，〇一六，七二三
一九二四年	三七六，六一三	一九二八年	九三八，四七二
一九二五年	四九一，八四九	一九三〇年	六五三，〇〇〇
一九二六年	五七二，六四八		

又有人主張，以爲中國雖不能發展重工業，但未嘗不可發展輕工業，而移民殖邊亦未始不可積極進行。惟據作者意見，中國處此列強層層壓迫之下，而且生育節制一時未能普及（歐美皆倡之五十年後方有效，）則一旦雖有可以增加生產及稍稍救濟人口過庶之處，但在生生不已之中國，恐亦無補於實際。

惟吾人所宜注意者：中國人口過庶問題，首當其衝者爲中國之自身，惟因政治不良，武力不強，在最近期內，決無直接妨害世界和平之可能（有如日本）不過以其佔全世界四分之一之人口，其休戚多少與國際各方面不無相當影響而非單純一國問題，則爲明顯之事實。

（三）印度　印度也是東方一個人口過庶的國家（雖然不是一個獨立的國家，）牠雖有國土

一，八〇〇，〇〇〇方哩，却有人口三一九，〇〇〇，〇〇〇，（據一九二〇年統計，）佔全世界人口約六分之一，其人口密度（約一七八）高於中國，但稍次於中國本部之人口密度。印度不但是人口密集，而且增加之數量亦大。因為一八七二年舉行印度人口調查時，為數只二〇六，〇〇〇，〇〇〇人，至一九二一年已增至三一九，〇〇〇，〇〇〇人，在四十九年中共增一一三，〇〇〇，〇〇〇年或百分之五四·七；若因最初幾次調查之統計不盡確實，其實際上至少亦增加五四，〇〇〇，〇〇〇人或百分之二十。此種增加之百分數對於人口數量小的國家，或者不見其多；然在印度有三萬萬以上之人口，照這種增加速度，每五十年所增加的人口比英國本國全部的人口（四千餘萬）還要多，實在是一個可驚的數目了。

印度也是一個農業的國家，有四分之三以上的人口務農，但是因為人口過剩的原因，也是一個貧困的國家。飢荒瘟疫，時時發生。即就一九〇八年而論，因瘧疾而死亡者達六百五十萬人；在一九一八——一九年，因流行感冒而致死亡者，達八百五十萬人；至於飢荒，在印度尤為一件尋常之事件。

印度在如此困苦狀況下，有無出路呢？據考察其所處的近況，亦甚艱難。第一，印度耕地之增加，極屬不易。因灌溉工作在印度進行困難，而紓緩較乾燥之土地所予農人工作之代價甚小——因收穫頗少；而在印度已施行集約耕種法之所在地，進行機械亦不易，且所需資本亦大，均為印度由農業改

進方面謀人口出路之阻力。雖在緬甸方面尚有少數可以利用的土地開放，但印度人民之愚而且貧，不知生育節制，恐生生不已，仍不能減輕印度人口之壓力也。

第二，印度從工業化方面亦得不着出路。因印度人口過庶，勞力之供給已過剩，如再進行工業化，徒增加印度之失業及半失業者而已。且印度人民至貧，有百分之九十以上之家庭其每年收入不足五十美金，維持極苦生活，已屬不易，安有餘資購置工業品？至若從事製造輸出之工業，亦屬不易，因一方面印度在資本技術方面處處皆缺乏與幼稚，現在各國厲行經濟自足及傾銷政策之今日，亦不易謀得市場。至若以印度人工價廉爲可以與人競爭之優點，但此亦不過暫時開始時期間的現象，因其工資之增高常在短時間內卽可實現，日本的已往經驗可資借鏡，故此優點亦不可靠。

第三，印度用移民方法來解決人口過剩亦甚少希望。因環繞印度各國，如中國，暹邏，南洋羣島，阿富汗，波斯，阿剌伯諸國，或者是亦屬人口過剩的國家，或者是多沙漠而貧瘠的處所不可以移殖；而人口稀少的處所，又非盡能移往之地。連共屬一個宗邦的加拿大，澳洲等處，都是已經打起禁止有色人種移入的旗幟。比較可以供印度人口移往的地點，要推東非洲，而且一大部份是屬英國管理的；該處優良的處女土甚多，人口稀少（每方哩十一人），只有二千萬人口，約當印度十七分之一，所能耕種的作物亦與印度相似。惟英人並不允許印度人移入，表面上的理由爲怕印度人奪黑人的生存權，因

宗教不同引起排英等；但皆係自私或驅人的話，因爲他們實際上是想留爲白種人侵略之尾閭，故此路亦行不通。

像印度這樣人口一天天的加多，人口過庶的現象一天天的加甚，飢荒瘟疫時時侵襲，其傾向着，醞釀着革命及啟未來之危機，實在是一件值得注意的問題。

（四）西太平洋羣島澳洲及紐西蘭諸地　日本中國印度之感覺極度的人口壓迫，固已爲極明顯的事實。但尤足造成嚴重的局勢的，是在這幾個國家的鄰近有很多的優美土地可以生產大量的生活資料供養很多的人口（但是人口却不多，）不過因爲政治上的阻力（根據人類自私心和佔有性）是不能讓人口過庶的國家去利用的，所以引起來日糾紛的癥結亦在此。這些區域是西太平洋羣島以及澳洲和紐西蘭，現在分述於後。

西太平洋羣島——西太平洋島嶼甚多，範圍甚廣，其面積在一百萬方哩以上，大致約略可分爲三個區域：(1)荷屬東印度羣島；(2)英屬羣島，其中較爲重要的有新幾尼亞（New Guinea）及波爾尼俄（Borneo）；(3)美屬菲律賓。此三個區域中，尤以荷屬羣島最爲重要，因荷屬領土面積已達七五〇，〇〇〇方哩，人口達五千萬（一九二〇年）該區人口增加特別的快，主要的原因是由於爪哇一島有特殊的發展的原故。爪哇在一九二〇年有人口三千五百萬，約當荷屬全人口百分之

七十，該島甚小，面積只有五萬方哩左右（五〇，七六二方哩，）故人口密度每方哩達六八九人，最近恐尚不止此數或可達七五〇人口以上。爪哇人口雖如此之多，但是並不感覺食物不足。因為爪哇雖然是一個多山的島，耕地只佔有全島土地面積百分之五十四，每人約有半英畝，每方哩耕地人口密度為一，三〇〇人（尚少於日本，因日本耕地人口密度每方哩為二四〇〇人）；但是生產很多的糧食——米，夠維持這三千五百萬人口的生活。爪哇土人生活程度之極低，固為其主要原因；但同時該處土地極為肥沃，工人工作勤苦，亦為重要因子。不過爪哇人口是繼續增加的，故現在亦到了飽和狀態，因為晚近該處入超約當每一人口八元，其中有一部份是米，故該島亦有向外移民的需要，而且荷屬其他部份也是可以供給的，如果荷政府允許開放的話。

據調查波爾尼俄（Borneo）之荷屬部分約大於爪哇四倍，而人口只有爪哇人口百分之四至五；又荷屬新幾尼亞亦大於爪哇約三倍以上，但人口只有爪哇百分之一至二；而與爪哇鄰近之蘇門達那，其面積亦較爪哇大三倍，而人口只有爪哇人口六分之一，如果荷政府能開放容納各處過剩人口，在爪哇土人之生活程度狀況下，這幾個地方在每方哩人口密度四〇〇人（約當爪哇人口密度之半數）之條件時，可以養活二八〇，〇〇〇，〇〇〇人口。這些島嶼不但宜於農業，而且富於鑛業。每年產煤油達二二，五〇〇，〇〇〇桶，居世界之第四位，煤的儲量亦富，據估計約有一，四〇

○，○○○，○○○，○○○噸，比中國還要多好幾倍，產鐵亦多，錫之產量佔全世界百分之二十二（一九二五年統計，）其他銅，鉛，鋅，鎳亦有出產，故對於工業發展有相當基礎。因此該區域可以養活人口二八○，○○○，○○○之估計，還是低的估計，其可供給該數量的生活程度且有較爪哇增高的可能。但卽使能供養這些人口，荷政府是否允許呢？這實是問題的癥結。

英屬南洋羣島以新幾尼亞（New Guinea）及英屬波爾尼俄（Borneo）爲最。新幾尼亞面積達一八○，○○○方哩，而人口估計只有五十萬；波爾尼俄面積七五，○○○方哩，人口估計爲八五○，○○○至九○○，○○○人。故二處共有面積二五五，○○○方哩（比德國大三分之一，）人口不足一百五十萬。鄰荷屬新幾尼亞及波爾尼俄，其鑛產尙無統計，除缺乏煤油外，煤鐵當亦不少。至於農業幾全未發展。如照荷屬諸島每方哩可容四○○人之估計及其生活程度，除已有之一百四十萬人口外，尙可養活一萬萬人口。但是英政府是不是這樣豪放的開放呢？這是很難說的。但是我們知道這種希望是很少的！

美屬斐律賓面積有一一四，○○○方哩，一九一八年之人口有一○，三○○，○○○，若照一九一三至一九一八之增加率推算，則一九二八之人口亦不過一二，五○○，○○○人，故人口密度不足一○○（一九一八年約爲九○。）菲島雖不如爪哇等處之土壤肥美，但耕地甚多，而已耕者

甚少。煤鑛儲量約有六五，〇〇〇，〇〇〇噸，產鐵較多約有四五〇・〇〇〇・〇〇〇噸。故斐島農工業基礎雖不如爪哇之優，但每方哩至少可以養活四〇〇人或全島可以養活五千萬人口是無疑義的。因而該區域還可以養活三千五百萬至四千萬人口是不成問題的。但是他們允許容納大量的移入嗎？恐怕這也是有困難的。

其他在西太平洋沿岸的尚有法屬安南，英屬馬來半島及海峽殖民地等，也有相似的情形。但大多受白人的統制。華人經營雖尚有很多地方可以發展，但是因爲白人統制的政策加以限制，供給人口過剩的國家作尾閭是他們所不願意的。不過，白人在此處政治力量雖大，華僑的經濟力量亦不小，將來一旦發生衝突，鹿死誰手，尚不能預測呢！

澳洲及紐西蘭——澳洲爲南半球之一大洲，人口極少。一九二一年人口只有五，四三五，七三四人，至一九二四年終有五，八七三，五〇三人，每年約增一二〇，〇〇〇人，故至最近人口亦不過七百萬左右。但澳洲面積爲二，九七四，五八一方哩（在熱帶的約有一，一四九，三二〇方哩，在溫帶的約有一，八三五，二六一方哩，約與英國面積相等。）因此每方哩人口密度不足二人。惟可惜澳洲有一大部份（約一，一〇五，〇〇〇方哩）雨量甚少，每年不足十英吋，其雨量超過二十英吋者，只有三二五，〇〇〇方哩，可視爲優美的耕地。如照目前食物產量，可以養活四倍至

六倍於今日之人口或二五，〇〇〇，〇〇〇人至三五，〇〇〇，〇〇〇人如照爪哇生活程度爲標準，可以容納一萬三千萬人口。但澳洲宜於畜牧之處甚多，而且鑛產亦富（煤的儲量一六五，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇噸，鐵的儲量九〇〇，〇〇〇，〇〇〇噸，另有不少的金鑛及銅錫鉛銀等，）故容納之人口數量，恐尚不止此數。

紐西蘭面積有一〇四，〇〇〇方哩，人口一，四〇〇，〇〇〇人。其地雖多山，但處溫帶，多雨量及水源，頗宜於農事，如加以發展，當可養活數倍於今日之人口數量。惟此處自英人佔有後，已傾向於「白人之澳洲政策」對於有色人種之移入有苛刻之限制，（註七）實際上僅有安格魯撒克遜人是被歡迎的。其實白人儘可移住於溫帶範圍內之澳洲，而熱帶部分（其面積有一，一四九，三二〇方哩）並不適於白人居住。但英人不願開放如故，其影響前途局勢之嚴重，恐有不易避免之勢。

（註七）參看前編第六章各國移民政策

（五）意大利　如果日本在東方是一個人口最密集的國家，那麼在西方是要推意大利了。意大利是一個面積很小的國家（一一九，七一〇方哩）一九二一年的人口有三八，七五六，四三三人，至一九二七年已達四〇，五四八，六八三人，人口密度爲三三九人。而且每年增加的人數甚多，一九二六年增加了四〇九，〇〇〇人，一九二七年增加了四四四，〇〇〇人，但是同時意大利

解決人口過庶的出路是很少的。因爲第一，意大利雖然以農業爲主要的生產（十歲以上的人口有三分之一以上務農，）但是發展很難。其主要的因子爲境內多山而土壤平瘠多石，不宜於農作；又雨量常集中於秋冬之際，無補於春夏季之作物；而江河流域及平壤又以排水未盡妥善，農人易致疾病。種種弱點，使意大利農業發展至爲困難，且耕地數量亦少，每一人口只有一英畝。第二，意大利發展工業亦頗困難，因發展工業之基本燃料如煤及煤油，以及鐵鑛數量極少，所賴以供給工業原動力的爲水力（意人名之曰白油），故此途徑極少把握。第三，晚近移民亦難有濟。因意大利已有之東非洲殖民地其面積雖有一百五十萬方哩，雨量却極少，不宜於耕作居住，故向來多移往南北美洲。惟美國現已設法阻止其移入，南美亦甚遼遠，故意相墨梭利尼謂：「意國國土僅及法國之半，而人口相等，每年有五十萬人口之增加，故不能不謀出路。」皆係事實。同時，我們知道靠近意大利有好多的地方頗佳適，如北非之土尼斯（Tunis），小亞細亞等處可供意大利人之開發，惜全爲英法所佔據或劃入勢力範圍，又不能儘量應用，更引起意人之不平與覬覦，實爲歐洲前途衝突之導火線。

（六）中歐　次於意大利的，要推中歐諸國，如德人及斯拉夫人所組織的幾個國家（德，奧，匈，波蘭，捷克斯拉夫，巨哥斯拉夫，保加利亞，羅馬尼亞等國。）該處人口亦異常密集，而每年增加亦多，頗予歐洲和平一大威脅。惟德國已入工業化階段，斯拉夫人仍大多務農，其工業化程度甚淺，因此兩方面

問題當然亦稍有分別的。

德國土地面積有一八一，七一四方哩，普法戰爭告終時有人口四一・〇〇〇，〇〇〇人，歐戰起發時有人口六七，〇〇〇，〇〇〇人，因之四十三年以來，已增加人口百分之六十五。而當時德國因人口膨脹過速，又無適宜的殖民地，再加上其他經濟政治上的原因以及新愁舊怨，而有空前大戰之發生。但結果終未因大戰而覓得出路，且已有之殖民地反爲他國攫奪，國土又復削去，從法奪來產煤鐵甚富之亞林二省，重以賠款層層壓榨，雖有道威斯及楊格計劃，全國胝手胼足，仍無以應付，遂有今日延期停付賠款之舉。自希特勒執政以來，其反抗不屈之精神，另謀一條出路之努力，有加無已。按德國現在每年人口增加約二十萬至二十五萬（連奧國在內年可增加四十餘萬）國內耕地已盡量利用故餘地極少，工商業基礎雖厚，處今日景況之下亦屬英雄無用武之地，而他處可以容納德國移民之地（除美國作有限制的容納，及南美之一部份的歡迎外）爲數極少。雖晚近人口之增加因生育節制已有減低趨勢，然對已經過庶之人口，仍須謀出路，如其他已佔優勢國家對尚未利用資源不能在公道與和平之條件下予德人稍稍分潤，謀一生存機會，則德國之鋌而走險侵假而再演一幕慘劇，亦屬可能的事實。

中歐屬於斯拉夫族的國家主要的有波蘭，捷克斯拉夫，巨哥斯拉夫，保加利亞，羅馬尼亞等國。總

面積約有五十餘萬方哩，人口密度爲每方哩一七〇人。而且人口增加亦速，最高的有高至千分之二十（約三十五年增加一倍），平均增加率爲千分之十六至十七，約四十二至四十三年增加一倍，故膨脹力甚大。但本區域的人向外發展是很不容易的，除非是各國互相火併着。不過像這樣在圈子內互相推擠，終不能根本解決這問題的。雖然耕地尚可以有些增加，工業化亦可稍稍補救，但是像這樣大量增加的人口，其補救亦屬杯水車薪；而况在這區域中，醫學衛生開始進展，生育節制尙未推行，人口增加是一時不會減少的，所以此處問題之嚴重，亦如日本意大利等國相捋。加之本區域內資源之分佈又不平均，英法意等國復時弄虛玄，致各國意見互相猜忌嫉視，一旦衝突爆炸，因而再演一度巴爾幹的慘劇都是有可能性的，只等「時間之神」發口令罷了。

結論——戰爭與合理化—— 綜觀上述各節，人口問題的癥結第一在人口之分佈與資源分佈之失調：有的地方地廣人稀，貨棄於地；有的地方人口過庶，有貧無立錐之地的痛苦，爲各種糾紛的導因。第二，人口過庶的區域常與人口稀少的區域對立着，人口過庶的方面想去利用，而人口稀少的區域却已爲幾個孔武有力的國家佔有，視爲禁臠而不准他人染指，這都是容易引起國際糾紛的導火線。詳明的指出來，世界人口爭持之焦點在東方爲環太平洋的日本，中國，印度等國人口至爲過庶，而南洋羣島除爪哇外多爲豐腴之區，人口不多，澳洲紐西蘭等處尤爲地曠人稀，因爲人爲的限制，不

能互相調劑着。在西方爲近地中海之意大利人口過多，而沿地中海之北非及小亞細亞却尚有發展的餘地，亦因人爲的限制而不能互相調劑，以及中歐之德國和巴爾幹附近人口膨脹力極大，而無出路。第三，實際的人口過庶的國家固然有好幾個，但以本身感覺人口過庶的國家尤爲注目，如東方之日本及西方之意大利德國就是屬於此類的；因爲中國，印度，爪哇，以及巴爾幹諸國雖有實際的人口過庶，但除少數先覺者外，以不識字者太多，故有此種感覺的並不普遍，隱忍着自然的控制，所以目前對外不會發生什麼嚴重的問題，卽使知道，而且也無力量去求解決。但日本，意大利，及德國却不然，不但已經深感着本身的人口過庶，而且對於他國佔有而尚未開發的地方時時表示不滿並覬覦着（除德國受有束縛外，）同時還有堅甲利刃可以直接解決，因而日本及意大利是尤爲重要而值得注意的國家。日本之侵略滿蒙，就是拿爲求生存權起見做理由的。現在的滿蒙實際已成爲日本的囊中物，但是在滿蒙方面是否可以求得解決人口問題的出路呢！根據日本已往移往滿洲的成績，可以斷定除掉利用該處資源糧食及有少數的移民居住外，是對於日本整個的人口問題無很大直接的幫助的。因爲移往生活程度低及已經人口甚多的地方，是不容易的，加之氣候又不適宜，況日本醫學衛生方面開始已見成效，死亡率減低，而生育節制一時又難推行，故人口增加仍是繼續着，每年增加的人口近一百萬，試問這許多的人口將如何安插？所以我們可以推測日本以滿蒙爲倉庫及後防之第

二步的進展了。加之日本是一個深中了國家主義及黷武主義毒的國家，觀近年來英國之設立海軍地帶於新加坡，澳洲之提倡海軍建設以及美國之欲聯英俄制日，加造戰艦的策略，事實是很明顯的表現着這進展的內容。意大利亦有類似的情形，觀乎墨梭利尼之縱橫捭闔於歐洲政壇上，整軍經武於國中，以及空軍之猛進，法國爲之側目，英國亦有所畏懼；再反觀意相仍在繼續提倡生育（最近新訂之結婚節，都是很好的例子。）其所造成的前途，顯然是趨於一爭。德國雖受各種束縛，但終不堪其苦，出面反抗已漸露骨，都是前途衝突的預兆。

國際的前途是黯淡極了，歐戰所予人們的深刻創痕及教訓雖猶瀰漫着一般目擊者的腦中，但是能否遏制戰爭敵得住人類的自私及仇殺的衝動，是難說的。學者中當然也有主張用合理化的方法去解決這衝突的：他們主張有土地甚多而不能利用的國家可以把這些土地善意的讓渡於需要的國家（如英可以讓渡在熱帶中的新幾尼亞於日本，及英法讓渡北非之一部份於意大利。）不過這種意見，究竟是書生之見，在今日人類方在文明途中的初段，充滿着自私與短視，而國家主義的思想又瀰漫着人間，加上一班貪狠的自私的資本家，汝虞我詐的政治家，狡猾的外交家的播弄是非，這合理化的君子式的辦法是行不通的。因爲目前人類一大部份，根本上就缺乏這高尙的理智，所以更較歐戰殘酷的悲劇，恐怕是不易免除罷？！經過又一度的大屠殺後，幸而換一個局面再開一次和平會

識時，恐除掉強弱易位外，仍難有徹底的解決，除非是人類有了徹底覺悟，社會制度及人類文化有了徹底的改進。

習題：

1 試述人口問題的國際性。

2 試綜述世界人口分佈不均的現狀。

3 試綜述各國生活資料分布不均的現狀。

4 各國人口的內部問題有那幾點？

5 日本人口問題之解決何以難覓妥善的途徑？

6 中國人口問題之癥結為何？

7 印度的人口問題應如何解決？

8 爪哇的人口狀況如何？

9 太平洋人口稀少的地方內容如何？

10 試將意大利與日本人口問題作一比較？

11 中歐人口過庶之狀況何若？

12 試綜述國際的人口問題的癥結及前途。

參考書：

1 Thompson, W. S.: Population Problems Ch. XXII

2 Thompson, W. S.: Danger Spots in World Population

3 Cox, H.: The Problem of Population Ch. III

4 Wright, H.: Poplation Ch. VII

5 Ko, S. F.: The Population Factor in Sino-Japanese Canflicts, Bulletin on China's Foreign Relation, University of Nrnking, January 25, 1932.)

6 Encyclopedia Britanica; Different Articles

7 吳半農：煤鐵及石油

第二章 人口問題解決之展望

人口問題解決的途徑，不是戰爭就是合理化。但是戰爭終嫌野蠻而殘酷，也可以說這是受自然支配的一種人口約制。在一切生物中這種被動式的生存競爭弱肉強食的天擇現象是極爲普遍的，有理智有文化的人類如果也矯正不了這種生物的現象，豈不是人類之羞嗎?!而況戰爭的結果常是含有賭博性的，而且是以暴易暴的，美滿的解決是不可能的。如欲求適當解決，終久仍不能不就教於理智的調劑或合理化。

一、適中人口

人口問題解決的合理化，是在於求得一個適中的人口。適中人口是在某種環境內的一個理想的人口數量，牠不是絕對的。整個的世界有整個世界的適中人口，各國有各國的適中人口，各地有各地的適中人口，甚至各地在各時期中有各時期的適中人口，最後，隨着各種不同的標準或看法而適中人口之實況亦因之而有不同。例如，已往有爲多獲士兵起見，以有多數的壯丁爲理想的適中人口；另有宗教領袖輩，如天主教的教皇主教，以爲人口愈多則愈佳，所以他們的理想的適中人口是龐大

的數量降至今日，除去上述政治的及宗教的觀點外，已有趨於從經濟的觀點（也可以說是唯物的觀點）來決定適中人口的狀況。據這一般人的意見，所謂適中人口其數量在有某種自然資源及存在於某種生產制度或社會及經濟的組織下，能使每一個人口能獲得充量的經濟收入或經濟物，所以最適當的人口政策的設施，是應該以此為標準為終結的。因此通常凡是有收入不足以致貧窮或無機會工作而失業及半失業種種現象，都是表示着人口過多。所謂人口過多，當然是多於某種限度，該種限度無疑的是人們心目中所認爲的理想人口數量或者是適中人口，雖然這限度是沒有明確的規定的話。又有所謂人口過多，那就是說在某種環境中工作的人不夠用以致平均生產量甚小，或者貨棄於地不能利用，而生活亦頗艱難，這也是對着適中人口而言的。若以經濟學中定律作比較，頗與『收穫遞減律』(Law of Diminishing Returns) 相似，在某種土地上生產量未達飽和狀態，所加人口至某項數量時，每加一個人工，其收穫總量及每人平均量隨之俱增；達到飽和狀態以後，每次加一個人工，總量雖稍稍有些增加，而每人平均的增加量已漸趨低落。從經濟觀點對於適中人口下定義的，我們可以拿沃耳夫教授 (Prof. A. B. Wolf) 及斐兒卡德教授 (Prof. H. P. Fairchild) 二氏為代表。據沃氏意見，所謂適中人口是人口與資源二者相互間之最大的生產比率（Ratio），生產量的大小是要依據每一個人所得的最終之消費物的多寡來測量的，這種比率是一

種最適宜的（Optimum）比率，在某區域內能獲得這種比率的人口數量，就是適中人口。適中人口所應獲得經濟物，不是看他們全體所獲得的充量的總數量，乃是要看每一個人平均所獲得的充量的數量如何。斐氏討論這個問題，是從人們的生活程度着眼的。他說：『適中人口的問題，乃是在某種的環境及在某種生產技術的狀況下，不同的人口數量對於生活程度有些什麽不同的影響。』所謂生活程度，據斐氏的意見是一種較爲客觀的科學的標準，牠是現實的情況或生活，再進一步的說，牠是應該關於物質方面可以看得見的事物的享受，因爲這一類的事物是可以觀察的，可以測量的，而不可捉摸的精神方面，理智方面的享受，因無物質的根據，無法加以討論。總之，此輩學者的意見，很可以代表晚近大多數人的意見。

不過我們對於這些見解有何感想呢？窮兵黷武者以有能供給大量的兵士爲理想的人口，宗教界領袖以人口愈多爲貴，理想的人口數量就是無限制的龐大的人口。此等理想也許有人感覺他們的狹隘與幼稚，但是以能獲得充量的生產物及優良的生活程度的人口數量爲適中的人口，只注意到人類肉的方面的享受，充滿着唯物的觀念，雖較前者詳盡，但其狹隘又何嘗不是百步與五十步者之比呢！根本上人類是不是僅爲着物質享受而生活，還是物質享受只是提高人生的一種手段？而經濟生活的優裕，是不是就是整個人生的滿足！（例如在機械式單調的生產下得着很多的工資，是不

是可以說快樂的生活。）如果我們的答案是「否」的話，那我們所求的適中人口，決不能以經濟的生活為唯一的標準與止境。著者的意見以為，適中人口應當有一種廣義的，合理的，靈與肉均有發展的標準。換言之，我們應當從整個的文化方面着眼，亦即理想的適中人口是能在文化的各方面各人都能獲得充量的發展，因為人類是文化的動物。我在此地不說享受而說發展的理由，就是在各方面的生活不但應有充量的享受，而且應有充量的建設和改善——物質的生活，理智的生活，藝術的生活，政治的生活，宗教的生活，以及道德的生活等都應有充量的發展！——所以，我們覺得湯溥森氏的意見很對，那就是適中人口的標準不應當只是單純的或片面的一個目的，而應當是多元的，完滿的；不應當只是政治的或經濟的，應當是經濟的同時也是政治的，藝術的，宗教的，倫理的；換言之，是整個文化的各方面的。不過，適中人口究竟是理想的，理想之成為事實是常受各種限制的。例如，只就一個社會謀獲取充量的生產一點去分析，就不是一個簡單的問題，其間包含着很多的其他問題——土地及氣候的狀況，人口之性別及年齡的組織，生產的技術工作的努力，社會的制度，財富的分配，生活程度，人民的習俗，宗教的信仰，消閑時間的利用種種方面，都有密切關係。換言之，欲求這經濟單方面理想標準的實現，我們就不能不同時顧慮着這些物質環境方面，人口組織方面以及文化背景方面種種連帶的關係。像這樣複雜的問題，要定一個確切的標準，實在是很難的。就是定一個標準，也免不

了空泛或不着邊際。所以適中人口之說，至多不過是給我們一個概念，指示我們應循的途徑罷了。同時世界各國各社會在物質環境，人口組織，文化背景都是有差異的，所以要求一個普遍的標準不但很難，而且是不可能的。欲求整個世界的一致，而抹殺各別的個性的發展，也是一件可惜的事啊！所以各國除在大體上合作以求解決人口問題外，各國可以因時制宜，照各國特殊的需要，制定各別的人口政策。

二、人口問題解決的途徑

各國因處境之不同，其感受之人口問題當然不是一樣，其解決途徑亦自有別。不過我們知道今日之國際關係之緊湊，遠非昔日可比，因此任何國家之人口問題的解決，在大體上亦有待於國際的合作。因為目前世界人口問題之癥結綜合起來說，第一在患不均，那就是晚近世界人口尚未至絕對的超過資源的地步，造成目前情況的實由於分配失調所致，也可以說是不患寡而患不均。第二在產業未臻合理化，因為有好多的國家貨棄於地不知利用，有的國家生產落後，有的國家產業雖發達，但在資本主義下以營利榨取為目的的生產亦多含蓄着無政府狀態的紊亂，遂使人口與生活資料得不着適宜的調劑。第三各國人口的生育及增加步伐太懸殊，有的國家人口已經太多還是增加不已，

有的增加很慢，這種不整齊的步伐，是容易招致衝突的。第四各國內部還有各種劣質人口，常加增社會的擔負，有取締的必要。所以我們認爲人口問題的解決辦法依上所述數點，亦略可分爲四種，卽：

(一)世界人口分佈合理化

(二)各國之產業合理化

(三)各國人口增加之合理化——生育節制與公共衛生

(四)優生的合理化

我們主要合理化的原故，是因爲其他的辦法如戰爭是不能澈底解決的。如果戰爭不是澈底的辦法，遲早都是要趨於合理化的途徑的。茲將以上四點，約略分述於次：

(一)世界人口分佈合理化　上面已經說過目前世界人口與資源是有一種失調的現象，爲國際糾紛之源。要解決這個問題，一方面人口過庶的國家當然應儘先利用本國的資源，如增加耕地，利用尙未耕種的可耕地，以及移民殖邊等；另一方面應有國際的合作，凡是一國不能利用的土地，可以從協議或讓渡的方式讓人口過庶的國家去開發利用。這種讓渡不是無先例的，俄國因亞拉斯加（Alaska）太遠不便利用，以出賣的方式讓渡與美國，就是一個很好的例子。而且國際間的組織解決各種問題的例子很多，國際聯盟雖無多大的成功，但是有好些事業是有成效的。例如國際間糖的產

銷合作，處置勞工問題的合作，都是有進展的。因此在人口問題方面，也可以循這條途徑來試行解決的。也許有的國家不願意這樣辦，認爲何以他們多土地的國就應當犧牲而讓不知節制人口的國家來沾潤呢！這當然免不了有不平之處，因此這種辦法是不夠的。

至於近代人口之集中於都市，日趨於極端，釀成各種弊端，這種人口的分佈也有改進的必要。這是各國籌劃市政的應特別加以注意的。而況電氣化運用於生產及交通之今日，這種集中已經是不必需的了。

（二）各國產業的合理化　有的國家感覺人口過庶的痛苦，是因爲產業落後或者是產業組織的不健全所致（社會主義者尤主張後說。）產業落後的國家，應勵行生產政策，如應用新農業的方法改良作物以增加每畝出產及謀工商業適當的改良；而在產業組織不健全的國家，應設法消除無政府狀態的弱點，使整個的產業合理化，見於事實的有各國的厲行經濟統制，另一方面又應注意分配問題，求其合乎公道，藉以減少窮困，以及經濟節儉的生活之訓練，以求減少糜費。更再由各國經濟統制而成爲全世界的經濟統制，當然更好。不過這種辦法，仍係一種治標的辦法，因爲人口如果繼續增加時，這也如第一個辦法一樣只能減去一時的痛苦，而非長治久安的辦法，所以要另謀出路。

（三）各國人口增加的合理化——生育節制及公共衛生　假使上兩種辦法效力有限，而且是

要想幫助上兩項辦法成功的話，我們應當另謀一種治本的辦法，那就是大多數學者主張的生育節制減低出生率的辦法，亦卽對於產兒加以限制（陳長蘅謂之生育革命。）其所用的方法，是人爲的產兒限制。產兒之限制有兩種方法，第一種方法是道德的節制，如不婚，遲婚，窒慾隔離等方法。不過這幾種方法大多數人不易辦得到，所以有時需用第二種方法，那就是利用機械的方法去節制生育。機械的方法亦有兩項，第一項是永久的節育，用科學的方法經醫生施行手術取消生育機能；第二項是暫時的節育，就是在不願有產兒的時候用各種避孕的方法停止生育。一般學者及開明的人士主張這種方法的理由有好幾點：第一點，生育節制可以使爲父母的人得保持着他們的自由。凡是願意養兒女的儘可去生育，若因家庭經濟，個人身體，及其他環境上的原因不願有兒女時，有此種方法作他們的護符卽可以不生育，免得受犧牲作生育的奴隸。據各種調查及報告，有許多不願生育的男女得着這種方法，如獲至寶，所以這種運動開始不過百年左右，（註一）現在已經普遍的流行，尤其在歐美各國幾成爲家喻戶曉的實行方法。第二點，生育節制在積極方面可以使嬰兒享有優生權，在消極方面可以減低嬰兒的死亡率。因爲一個嬰兒的出生，家庭社會有善爲養護的責任，如果父母是窮困或低能且自顧不暇，如再養子女無力養護，徒然蹧踏微弱的生命，這是一件極不仁的事件。若用這生育節制的方法去適應，可以減低各方面很多的痛苦，免掉很多生命的浪費。現在荷蘭所提倡的『自願

為父母的主義』(Doctrine of Voluntary Parenthood)，設立公共機關用科學方法幫助人避孕，以及歐西英法等國所盛倡的「一子主義」或「二子主義」，或如陳長蘅氏所謂一枝花制，(註二)都是生育節制運動的表現。深望這種運動也能迅速普遍地推行於東方各國及意大利，則很可減少將來不少的隱憂，至少亦可將國際問題化為單純一點。

(註一)見本書第一編第三章註 Neomalthusianism

(註二)即一兒一女一枝花之說

人口增加的合理化，不但是從減低出生率(生育節制)着手，而且同時也應當從減低死亡率着手。減低死亡率的途徑主要的為醫學昌明，公共衛生的改良。公共衛生事業很多，主要的有舉辦生命統計，防疫，及各種衛生的設備，如檢查食品，清潔街道及溝渠廁所，設公共醫院及看護，提倡衛生教育及衛生試驗等。因此可以減少人類疾病和死亡，結果可以增高人口的平均壽命。平均壽命的延長，亦係一種適中人口的徵候。(註三)

(註三)見 Radhakamal Mukerjee: The Criterion of Optimum Population, The American Journal of Sociology, March, 1933

(四)優生的合理化　人口數量方面的解決辦法既如上述，而人口品質方面的改進亦應注意。

關於人口品質之改善或優生運動，在英德荷蘭等國至為盛行。他們的優生政策為剷除惡劣種子，繁殖優良品質。例如，德國最近期間擬設立專門法庭，判令有遺傳病者，如低能瘋癲之流，解除生殖機能，使其不得生育。此種方法，在着眼於社會福利方面亦未始不可以行；不過要加注意的，就是要有確鑿的證據。其實這種品質過於惡劣的人口，自身尚且不能照顧，如任其繁殖，徒然增加社會擔負，於己於人，兩方受損，積極限制，亦屬合理。惟另一方面繁殖優良品質，亦須特別注意。因為根本上優良品質的標準就不易確定。即使能確定，人類是否也可以如試驗室中動物一般的受人支配其婚姻，這是很不容易辦到的。假使辦得到，使人類品質趨於定型化而消失其各別的個性及分歧的發展，是否即是人類的福利?!

人口政策——上述各點，不過是幾點原則而已，至於詳情是應當隨着各別社會的需要而加以伸縮緩急的。換言之，各國各社會之整個物質環境，人口組織，以及文化背景，皆是千差萬別的，因此各處人口問題之解決方策或人口政策亦不能劃一。甚至同一社會在不同時間，或環境起變化時，其人口政策亦當隨之轉變。不過人口政策之擬定，亦應內審國情外察大勢，而加審慎的決策。通常決定人口政策不可少的步驟，須有各種調查統計——如人口調查，資源調查，生命統計，生產統計，進出口貨統計等——來搜集事實，還須敦請各類專家——如社會學家，經濟學家，政治學家，生物學家，遺傳學

家，及其他專家等——分工合作，共同研究，決定方策。至於推行已定的人口政策，也須有相當的有效能的行政人才和組織。

習題：

1 何謂適中人口？

2 經濟的適中人口論有何弱點？

3 人口問題解決的途徑爲何？

4 試述生育節制之內容及利益。

5 人口政策應如何擬定之？

論文：

中國人口政策

參考書：

1 Thompson. W. S.: Population Problems Chs Chs. XXIV-XXV

2 East, E. M.: Mankind at the Crossroods Ch. XIII

3 Cox, H.: The Problems of Population C.h VI

4 Wright H.: Population ch. IX

5 Ross, E. A. Standing Room Why? Ch. XVIII

6 Duncan H.G.: Race aud Population Problems Chs. 16-19.

7 Ame ican Journal of Socielogy, March, 1933

8 陳長衡：三民主義與人口政策

9 許仕廉：中國人口問題第十章

10 Darwin, Leonard Eugenic Reform Chs. XXI XXII

11 Mukeriee, R.: The Criterionof Optimum Population (The american Journal of Sociology, March, 1933.)

附表

附表一 內政部戶口調查表一

戶口調查表

某省某市縣某區某街村(某巷或某里某胡同)

事項 / 類別	戶主	親屬 稱謂					同居 關係		
姓名									
男女別									
已未嫁娶									
有無子女									
年齡及出生年月日									
籍貫									
曾否入國民黨									
住居年數									
職業									
宗教									
教育程度									
殘疾									
其他事項									

僱工
關係

共計
男口
女口

內計
入國民黨者 男 女
有職業 男 女
無職業 男 女
學童 男 女
壯丁
蓄辮
纏足

口

現住 男 女
他往 男 女

信奉宗教
佛教 男 女
道教 男 女
回教 男 女
耶穌教 男 女
天主教 男 女
其他 男 女

口

廢疾 男 女
曾受刑事處分者 男 女
素行不正者 男 女
形跡可疑者 男 女
非家屬雜居者 男 女

口

說明

一、凡戶不分正附一家數戶者以數戶計同父弟兄雖分爨而仍同居者以一戶計異居者以各戶計外姻或同族相依過度及朋友隻身寄居者以一戶計店舖以一招牌爲一戶無招牌者以門面計同一門面而有兩舖其係一舖東者以一戶計係兩舖東者以兩戶計前店後家如係家店同主者以一戶計不同主者以兩戶計

二、凡口包男女皆口數連戶主計算養子爲養父戶內之口贅壻爲女父戶內之口僱工爲雇主戶內之口相依過度者爲

扶養者戶內之口友朋寄居者爲受寄者戶內之口店夥爲舖東戶內之口

三、凡戶主指同居親屬之尊長者而言兄弟同居者以兄爲戶主家無男丁或有而未成年者以婦女中最尊長者爲戶主店舖以店東爲戶主如店東不在店掌事者以舖掌爲戶主合資店舖以掌店事之舖東爲戶主各舖東均在戶內欄限相等者以年長者爲戶主前店後家同一主者從其家之戶主

四、凡戶主以外人口如係戶主之宗親若母親姊妹若弟與子孫及其配偶等均填入親屬格內並註明稱謂

五、其餘親友人等同居者均填入同居格內並註明關係

六、雇工人等填入傭工格內並註明關係

七、姓名欄內均須寫姓名不得用別號戶主更不得以某堂某字號等公共名稱雜填但婦女不便填寫者婦人得以氏女子得以長次等字代之如係外國人或無國籍人應填其原名並附註譯名

八、籍貫欄內本籍即填本籍字樣客籍須填明原籍同省者註縣不同省者省縣並註如係外國人或無國籍人則註其本國國籍或無籍字樣

九、住居年數欄內應填住居年數如係客籍則填寄居年數

十、職業欄內如無職業即填一無字

十一、宗教欄內須將所奉宗教種類分別填明

十二、教育程度指曾否讀書及在何種學校肄業或畢業而言

十三、廢疾欄內即就盲啞瘋癲及其他廢疾分別填註

十四、調查時雖値他往仍應填註但須將所在地及事由註明於其他事項欄內

十五、曾受刑事處分素行不正形跡可疑及非家屬雜居等情事應由調查員查明填註於其他事項欄內

十六、學童年齡應按現行小學條例改爲六歲至十二歲

十七、表末有職業與無職業之統計應就二十歲以上六十歲以下之範圍內分別計算

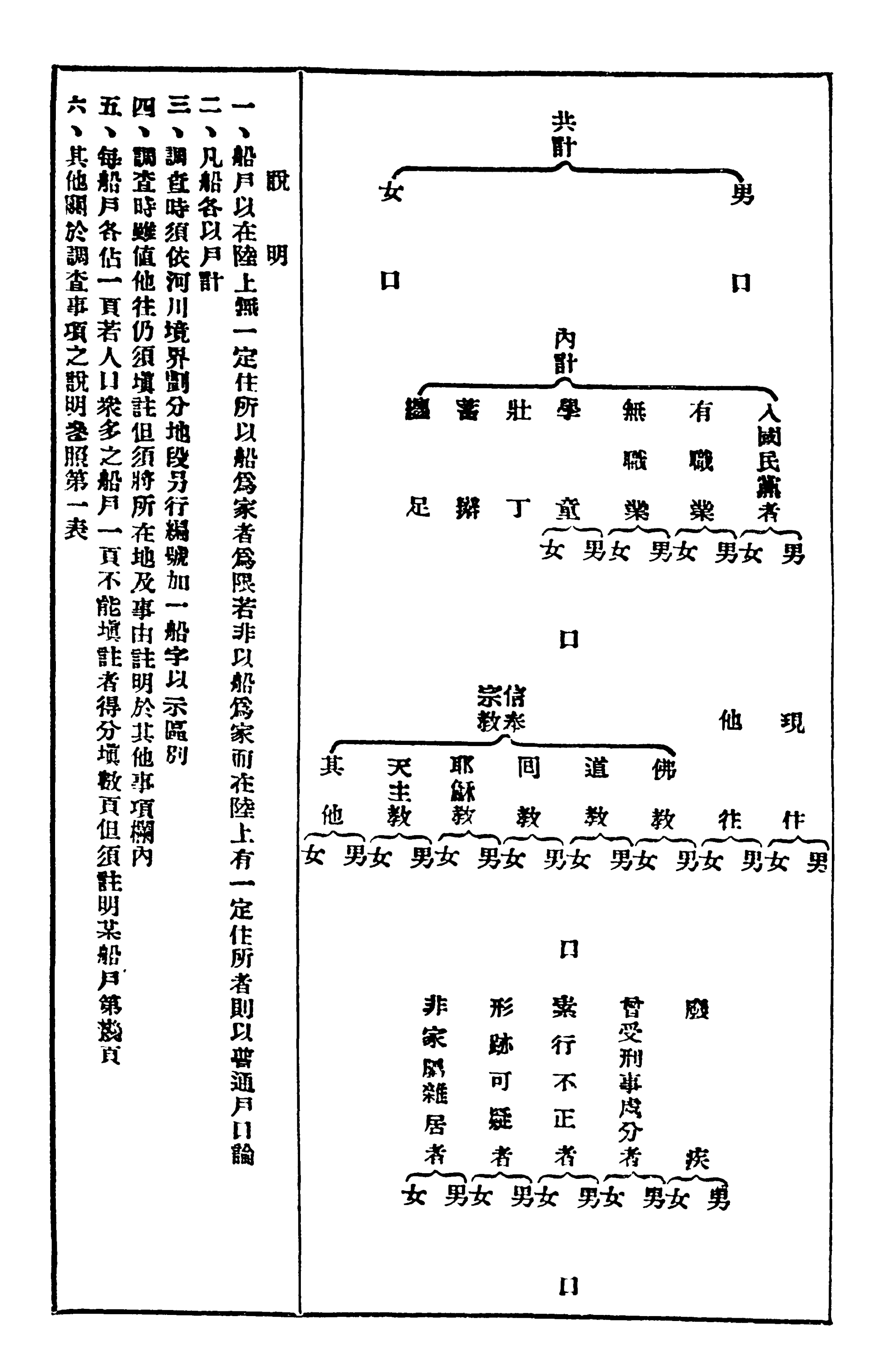
十八、每戶各佔一頁若人口衆多之戶一頁不能填註者得分填數頁但須註明某戶第幾頁

戶口調查表二

某省某市縣特編船字第　　號

類別／事項	戶主	親屬					同居			傭工		
		稱謂					關係			關係		
姓名												
男女別												
已未嫁娶												
有無子女												
年齡及出生年月日												
籍貫												
曾否入國民籍												
住居年數												
職業												
宗教												
教育程度												
有無殘疾												
其他事項												

附表三　內政部戶口調查表三



共計
- 男口
- 女口

內計
- 入國民黨者　男　女
- 有職業　男　女
- 無職業　男　女
- 學童
- 壯丁
- 蓄辮
- 纏足

口

- 現住　男　女
- 他往　男　女

信奉宗教
- 佛教　男　女
- 道教　男　女
- 回教　男　女
- 耶穌教　男　女
- 天主教　男　女
- 其他　男　女

口

- 廢疾　男　女
- 曾受刑事處分者　男　女
- 素行不正者　男　女
- 形跡可疑者　男　女
- 非家屬雜居者　男　女

口

說明

一、船戶以在陸上無一定住所以船爲家者爲限若非以船爲家而在陸上有一定住所者則以普通戶口論

二、凡船各以戶計

三、調查時須依河川境界劃分地段另行編號加一船字以示區別

四、調查時雖值他往仍須塡註但須將所在地及事由註明於其他事項欄內

五、每船戶各佔一頁若人口衆多之船戶一頁不能塡註者得分塡數頁但須註明某船戶第幾頁

六、其他關於調查事項之說明參照第一表

戶口調查表三

某省某縣市某區某村街（某巷或某里或某胡同）門牌廟宇第　號

事別＼類別	寺廟名稱	住持	徒衆
僧道名稱			
姓名或法名			
男女別			
年齡及出生年月日			
籍貫			
曾否入國民黨			
住居年數			
剃度年月日			
其他事項			

僱工				

共計

男口	女口

內計

入國民籍者		現住		他往		曾受刑事處分者		素行不正者		形跡可疑者	
男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女

口

說明

一、寺廟凡寺院庵廟宮觀禪林洞刹等皆屬之

二、僧道名稱指僧尼道士女冠而言但以居住寺廟者為限若火居道士應付僧人不住居於寺廟者則以普通戶口論

三、各寺廟住持以外僧道均填入徒衆格內其非僧道而供役使者均填入僱工格內

四、姓名欄內如道士之有姓名者填其姓名其他不以姓名著稱者填其法名

五、籍貫指俗家屬籍而言

六、調查時雖值他往仍應填註但須將所在地及事由註明於其他事項格內

七、調查時須另行編號加以一廟字以示區別

八、各教堂教會及清眞寺應與寺廟視同一律但本表所列僧道住持等名稱既不適用於教堂教會及清眞寺調查時自應分別改填其相當名稱又徒衆一欄亦應以住居該教堂教會或清眞寺者爲限

九、每寺廟各佔一頁若僧道衆多之寺廟一頁不能填註者得分填數頁但須註明某寺廟第幾頁

十、其他關於調查事項之說明參照第一表

附表四　內政部戶口調查表四

戶口調查表四

某省某縣市某區某街村（某巷某里或某胡同）門牌公字第　號

名稱	公官私設	主管人姓名	辦事人數		其他人數		傭工人數	
			男	女	男	女	男	女

共計	
男	
女	

說明

一、公共處凡公署兵營監獄習藝所學校工廠醫院祠堂會館公所等皆屬之

二、如祠堂會館公所等內有住戶者應以普通戶口論

三、調查時須另行編號加一公字以示區別

附表五　內政部戶口統計表一

某區縣書市戶口統計表一

某年分

類別	事別 ＼ 區域別							
普通戶口	戶數							
			男	女	男	女	男	女
	人口總數							
	現住							
	他往							
	學童							
	壯丁							
	蓄辮							
	纏足							
	國民黨員							
	職業	有						
		無						
	宗教	佛教						
		道教						
		回教						
		耶穌教						
		天主教						
		其他						
	廢疾							
	曾受刑事處分者							
	素行不正者							
	形跡可疑者							
	非家屬雜居者							
外國人寄居中國戶口	戶數							
			男	女	男	女	男	女
	人口總數							
	現住							
	他往							
	職業	有						
		無						
	宗教	耶穌教						
		天主教						
		回教						
		其他						
	國籍之區別	英						
		美						
		法						
		德						
		俄						
		日						
		其他						
		無國籍人						

								總計	備考
男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	

中華民國　　年　　月　　日

署印

造報官署長官署名蓋章

填載例

一、各區報縣或公安局之表區域別一欄內應填街名村名各縣及普通市報省之表區域別一欄內應填區名各省報部之表區域別一欄內應填縣名特別市報部之表仍填區名

二、本表所設行數如不敷用得隨時增加

附表六 內政部戶口統計表二

某區縣書市戶口統計表二 某年分

類別	事別 \ 區域別	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
船戶戶口	戶數														
	人口總數														
	現住														
	他往														
	學童														
	壯丁														
	蓄辮														
	纏足														
	國民黨員														
	職業 有														
	職業 無														
	宗教 佛教														
	宗教 道教														
	宗教 回教														
	宗教 耶穌教														
	宗教 天主教														
	宗教 其他														
	廢疾														
	曾受刑事處分者														
	素行不正者														
	非家屬雜居者														
	行跡可疑者														
寺廟戶口	戶數														
	人口總數														
	現住														
	他往														
	宗教 佛教														
	宗教 道教														
	宗教 回教														
	宗教 耶穌教														
	宗教 天主教														
	宗教 其他														
	國民黨員														
	曾受刑事處分者														
	素行不正者														
	行跡可疑者														
公共處所	處數														
	人口 男														
	人口 女														

女	男	女	男	女	男	女	男	總計	備考

女	男	女	男	女	男	女	男

中華民國　年　月　日

署印

遣報官署長官署名蓋章

填載例

一、各教堂教會中之外國人一面記載其數於本表寺廟戶口欄內一面仍記其數於戶口統計第一表外國人寄居中國戶口欄內惟須於本表備考欄說明其重複之數

二、戶口統計第一表之填載例於本表適用之

附表七　內政部戶口變動統計表

某區縣省市戶口變動統計表　某年某月份

區域別＼事別	遷入			徙去			出生		死亡		男婚人數	女嫁人數	繼承人數	分居			失蹤		備考
	戶數	人數		戶數	人數		人數		人數					戶數	人數				
		男	女		男	女	男	女	男	女					男	女	男	女	
總計																			

說明	
中華民國　年　月　日	
署印	造報官署長官署名蓋章

填載例

一　外國人或無國籍人之戶口如有變動除統計列表外並須於說明欄內詳細說明以備參考

二　戶口統計第一表之填載例於本表適用之

附表八　首都警察廳人口調查卡片式樣

甲、個人用（每口一張）

姓名		別號	
性別		年齡	
住址	第　局　路街巷　門牌		
戶主姓名			

乙、戶用（每戶一張）

局　路　街　巷　門號　戶

稱謂	姓名	別號	性別	年歲	籍貫		職業	服務地點	黨員	宗教	教育程度	有無殘疾	居住年數
					省	縣							

附表九　首都警察廳戶籍調查表

局	街	路	住戶	商店	機關或公共處所	學校	宿舍	工廠	船戶	寺院
分駐所	巷	門牌號數								

稱謂	姓名	字	性別	年歲	出生			籍貫		居住年數	過去職業	現在職業	服務地點	結婚與否	有無子女	現在何處	何種宗教	曾否入國民黨	教育程度	有無廢疾殘病	總計		備考
					年	月	日	省	縣												男	女	

中華民國　　年　　月

內政部人事登記表

附人事登記暫行條例

附表式　十八年一月　日國民政府內政部部令公布

第一條　各省市於戶籍法未頒布以前，暫適用本條例及表式，舉辦人事登記。

第二條　人事登記，暫分左列七項。

一、出生

二、死亡

三、婚姻

四、繼承

五、分居
六、遷徙
七、失蹤

第三條　各市縣政府，按照規定表式，製備登記簿册，發交區公所，轉交村公所或里公所，隨時分項登記。

第四條　凡各戶主，有應行登記事項發生，須於五日內報明村公所或里公所登記，其有財產契約上關係者，並須交驗證據。

前項交驗證據，須隨時發還至遲不得逾一日。

第五條　村公所或里公所，每屆月終，須編造登記淸册，呈報區公所，轉報市縣政府考核，但有重要情節，須立時報明。

第六條　市縣政府接收各區登記淸册後，須依照戶口調查統計報告規則及表式，編製市縣戶口變更統計表，分別呈報該省民政廳，彙編總表，轉送內政部備案，特別市由特別市政府逕送內政部備案。

第七條　村公所或里公所，尙未成立之地方，辦理人事登記，得由警區代行其職務。

第八條　辦理人事登記機關，不得向登記人徵收任何費用。

第九條　人事登記表由原登記機關保存之。

第十條　本條例自公布日施行。

附表十　內政部人事登記表式（一）（清册同）

某省某縣　某市　某特別市　某區某村　某里（某街）出生登記表　某年某月份

出生者之姓名	性別	類別	出生年月日	出生者之父母					備考
				姓名	年齡	職業	原籍與住地	現住村里門牌號數	

說明

一、表中揭載事項以某村或某里（即某街）爲範圍（各表準此）

二、出生者之姓名即嬰孩之姓名如無名祇記其姓（或有小名亦可記入）

三、類別係指出生者爲親生子或私生子或抱養子而言但私生子或抱養子之出生年月日不明時得於備考欄內附註之

四、表中原籍與住地一欄如係本村或本里人則可不塡（各表準此）

附表十一　內政部人事登記表式（二）（清冊同）

某省某縣（某市）（某特別市）　某區　某村（某里）（或街）　死亡登記表　某年某月份

死亡者之姓名	性別	年歲	職業	死亡年月日	死亡原因	原籍與住地	現住村里門牌號數	備考

說明

一、表中年歲一欄應記死亡者死亡時之實得年歲

二、死亡原因欄內應將死亡者因何病何傷或服何毒或受何刑等項詳細登載

附表十二 內政部人事登記表式(三)(清冊同)

某省某縣市 / 某特別市 某區某村里(或街)婚姻登記表 某年某月份

結婚者之姓名	年歲	職業	婚姻類別	原籍與住地	現住村里門牌號數	主婚親屬	介紹人	成婚之年月日	備考
男									
女									
男									
女									
男									
女									

男	女

說明

一、表中婚姻類別一欄應將結婚者爲初婚續婚或離婚再醮等項分別登載

二、男女兩方如有一方非本村或本里人只須記其原籍與住地而現居村里欄內無須記載

三、主婚親屬一欄有父塡父無父塡母無父母者或塡其叔伯兄弟及其他戚姪最近親屬

四、介紹人一欄如係舊式婚姻可塡媒人姓名

附表十三　內政部人事登記表式(四)(清冊同)

某省　某縣　某市　某特別市　某區　某村　里(某街)　繼承登記表　某年某月份

繼承人及被繼承人之姓名	性別	年歲	職業	原籍與住地	現住村里門牌號數	原有親屬關係	現在親屬關係	繼承之不動產概數	繼承之年月日	備考
繼承人										
被繼承人										
繼承人										
被繼承人										

繼承人	被繼承人	繼承人	被繼承人

說明

一、表中原有親屬關係一欄係指繼承人與被繼承人未繼承前之關係及稱呼而言如叔姪甥舅等皆是

二、現在親屬關係一欄係指繼承後之關係及稱呼而言如父子母子祖孫等皆是

三、不動產概數一欄須將應繼承之房產田地總數詳細記載

附表十四　內政部人事登記表式(五)(清冊同)

某省某縣市某區某村
某特別市某區某里(某街)

分居登記表　某年某月份

分居者之姓名	性別	年歲	職業	原籍與住地	現住村里門牌號次	分居後之日數	分居後所有之不動產概數	與所分居者之姓名及其關係	分居之中見人	分居之年月日	備考

說明

一、表中分居者之姓名一欄如兄弟分居則兄弟之姓名各填一格

二、分居後之口數及分居後不動產概數係就各人分居所有者而言

三、與所分居者之姓名及其關係一欄如與弟幾人分居則填弟某弟某如與兄幾人分居則填兄某兄某餘類推

四、此項分居登記在本年內暫行登記至來年另編爲一月

附表十五　內政部人事登記表式(六)(清册同)

某省某縣市　某特別市　某區某村里(某街)

遷徙登記表

某年某月份

遷徙者之姓名	性別	年歲	職業	原籍	遷前之住址	遷往或遷來之住址	遷往或遷來之口數	遷徙之年月日	備考

說明

一、表中遷徙者之姓名一欄係寫戶主之姓名

二、此表登記例如某人由甲里(街)遷往乙里(街)則甲乙兩里登記表均於「遷前之住址」欄內填甲里(街)及門牌號數「遷來或遷往之住址」欄內填乙里(街)及門牌號數「遷來或遷往之口數」欄內填丁口數因在甲里登記表填遷往乙里登記表則填遷來

附表十六 內政部人事登記表式(七)(清冊同)

某省某縣 某市 某區某村

某特別市 某里(某街)

失蹤登記表 某年某月份

失蹤者之姓名	性別	年歲	原有職業	離家之年月日	離家之原因	最後來信地方	最後來信之年月日	現在家屬戶主及其他親屬	家屬現在村里門牌號數	備考

說　明

一、凡離家五年毫無音信且不知其所在地者登記此表

二、表中年歲係指失蹤者之現在年歲而言

附表十七　首都警察廳所轄各局界內出生報告表

第　　警察局第　　分駐所									路街巷　　門牌　　戶		戶主姓名	
出生人	姓名	性別	籍貫	出生地點	出生月	出生日	出生時	父	母	接生者姓名		
備註												

調查員簽名蓋章

編號

年　　月　　日

附表十八　首都警察廳所轄各局界內死亡報告表

第　　察警局第　　分駐所	路 街 巷	門牌	戶	戶主 姓名	

死亡人	姓名	別號	性別	年齡	籍貫	職業	死亡					死亡者與戶主之關係	醫生姓名
							病由	地點	月	日	時		
備註													

調查員

簽名蓋章

編號	

年　　月　　日

附表十九　首都警察廳所轄各局界內嫁娶報告表

第　　警察局第　　分駐所	路街巷　　門牌　　戶	戶主姓名	

嫁娶人	姓名	性別	年齡	籍貫		職業	結婚		對方人	姓名	年齡	籍貫		職業	服務	曾否	曾否	教育	生理	法律	介紹人
				省	縣		地點	時間				省	縣		地點	入黨	入教	程度	狀態	地位	
備註																					

調查員

簽名蓋章

編號	

年　　月　　日

附表二十　首都警察廳所轄各局界內分居報告表

原住地點	第　　警察局第　　分駐所　　街　　巷　　門牌　　戶	原戶主姓名	
分住地點	第　　警察局第　　分駐所　　街　　巷　　門牌　　戶		

從前稱謂	分居後稱謂	姓名	別號	性別	年齡	籍貫		職業	服務地點	曾否入黨	曾否入教	教育程度	生理狀況	法律地位	公民資格	分居月日
						省	縣									

備註	

調查員

簽名蓋章

編號	

年　　月　　日

附表二一　首部警察廳所轄各局界內戶口移動報告表

原住地點	第　　警察局第　　分駐所　　路　　街　　巷　　門牌　　戶
移住地點	第　　警察局第　　分駐所　　路　　街　　巷　　門牌　　戶

稱謂	姓名	別號	性別	年齡	籍貫		職業	服務地點	曾否入國民黨	信仰宗教	教育程度	生理狀況	法律地位	移動月日
					省	縣								

備註	

調查員　　　　簽名蓋章

編號	

年　　月　　日

附表二二　首都警察廳所轄各局界內來往他往報告表

第　　警察局第　　分駐所　　路街巷　　門牌　　戶　　戶主姓名

來往別	稱謂	姓名	別號	性別	年齡	籍貫		職業	服務地點	曾否入黨	曾否入教	教育程度	生理狀態	法律地位	來往月日
						省	縣								
備註															

調查員

簽名蓋章

編號

年　月　日

各國度量衡標準及換算比較

一、中國

甲、民國十七年七月十八日公佈之權度標準：

（一）標準制　定萬國公制（卽米突制）爲中華民國權度之標準制

長　度　以一公尺（卽一米突尺）爲標準尺

容　量　以一公升（卽一立特或一千立方生的米突）爲標準升

重　量　以一公斤（卽一千格蘭姆）爲標準斤

（二）市用制　以與標準制有最簡單之比率而與民間習慣相近者爲市用制

長　度　以標準尺三分之一爲一市尺，以千五百市尺爲一里，以六千平方市尺爲一畝，其餘均以十進。

容　量　卽以標準升爲升

重　量　以標準斤二分之一爲一市斤（卽五百格蘭姆），一斤爲十六兩（每兩等於三十一格蘭姆又四分之一）。

乙、標準制與市用制之比較 民國十八年二月十六日公布

一　尺	○•三三三公尺
一　斤	○•五○○公斤
一　升	一•○○○公升
一公尺	三•○○○尺
一公斤	二•○○○斤
一公升	一•○○○升

二、英國

英國權度制與萬國權度通制之比較：

一依亞(碼Yard)	○•九一四三九九公尺
一磅常權(Pound)	○•四五三五九二四二七七公斤
一加倫(Gallon)	四•五四五九六三一公升
一公尺	一•○九三六一四三依亞
一公斤	二•二○四六二二三四一磅常權

一公升　　○・二一九九七五加倫

三、美國

美國權度制與萬國權度通制之比較

一依亞（碼Yard）　　○・九一四四○一八公尺

一磅常衡（Pound）　　○・四五三五九二四二七七公斤

一蒲式耳（Bushel）　　三五・二三八三公升

一加倫（Gallon）　　三・七八五三三二公升

一公尺　　一・○九三六一一依亞

一公斤　　二・二○四六二二三四一磅常衡

一公升　　｛○・○二八三七八蒲式耳
○・二六四一七八加倫｝

四、日本

日本權度制與萬國權度通制之比較

一尺　　三三分之一○公尺

一貫　　四分之一五公斤

一升　一三三一分之二四〇一公升

一公尺　一〇分之三三尺

一公斤　一五分之四貫

一公升　二四〇一分之一三三三一升

五、中國標準制與英美日度量衡比較表

標準制		英制	美制	日制
長度	公厘	○•○○一○九四依亞	○•○○一○九四依亞	三•三○○○○○厘
		○•○三九三七因制	○•○三九三七○因制	
	公分	○•○一○九三六依亞	○•○一○九三六依亞	三•三○○○○○分
		○•三九三七○一因制	○•三九三七○○因制	
	公寸	○•○一○九三六一依亞	○•一○九三六一依亞	三•三○○○○○寸
		三•九三七○一因制	三•九三七○○○因制	
	公尺	一•○九三六一四依亞	一•○九三六一一依亞	三•三○○○○○尺
		三•二八○八四三幅地	三•二八○八三三幅地	

地積											容				
公丈		公引		公里		公釐		公畝		公頃	公撮				
一〇·九三六一四三依亞	三二·八〇八四二〇幅地	一〇九·三六一四三依亞	三二八·〇八四三幅地	一〇九三·六一四三依亞	〇·六二一三七二哩	一·一九六〇平方依亞	一〇·七六三九平方幅地	〇·〇二四七一一愛克	一一九·六〇平方依亞	二·四七一一愛克	〇·〇〇七〇四及爾	〇·八四四七〇四液體司克路步	一六·八九四〇八〇米寧	〇二八一五六八液體打蘭	〇·〇七〇三九及爾
一〇·九三六一一一依亞	三二·八〇八三三三幅地	一〇九·三六一一一依亞	三二八·〇八三三三幅地	一〇九三·六一一一依亞	〇·六二一三七〇哩	一·一九五九八五平方依亞	一〇·七六三八七平方幅地	〇·〇二四七一〇愛克	一一九·五九八五平方依亞	二·四七一〇四愛克	〇·〇〇〇〇二八蒲式耳	〇·〇〇一八一六乾體品脫 〇·〇〇二一一三液體品脫	〇·〇〇〇二六四加侖	一六·二三一一〇米寧	〇·〇〇〇二八四蒲式耳
三·三〇〇〇〇〇丈	五·五〇〇〇〇〇間	五五·〇〇〇〇〇〇間	〇·九一六六六七町	五五〇·〇〇〇〇〇〇間	九·一六六六六七町	三·〇二五〇〇〇合		三〇·二五〇〇〇步	一·〇〇八三三三畝	一·〇〇八三三三町	〇·〇五五四三五勺				〇·五五四三五二勺

量

單位			
公勺	二・八一五六八〇乾體打蘭	○・○一八一六二乾體品脫	
		○・○○二六四二加倫	
	○・三五一九六〇液體溫司	○・○二一一三四液體品脫	
		二・七〇五一八三液體打蘭	
公合	○・七〇三九二及爾	○・○○二八三八蒲式耳	
	三・五一九六〇〇液體溫司	○・一八一六一九品脫	
	○・一七五九八〇品脫	○・○二六四一八加倫	
		○・一〇五六七一液體瓜脫	
		三・三八一四七八液體溫司	
公升	一・七五九八〇〇品脫	○・○二八三七八蒲式耳	○・五五四三五二升
	○・二一九九七五加倫	一・八一六一九二乾體品脫	
		○・二六四一七八加倫	
		三三・八一四七八四液體溫司	
公斗	二・一九九七五加倫	○・二八三七八蒲式耳	○・五五四三五二斗
		二・六四一七八加倫	
公石	二・七四九六八八蒲式耳	二・八三七八蒲式耳	○・五五四三五二石

	二一・九九七五加侖	二六・四一七八加侖	
公秉	二七・四九六八七九蒲式耳	二八・三七八蒲式耳	五・五四三五二石
公秉		二六四・一七八加侖	
重			
公絲	○・○一五四三二克冷	○・○一五四三二克冷	○・二六六六六七毛
公絲			
公毫	○・一五四三二四克冷	○・一五四三二四克冷	二・六六六六七毛
公毫			
公釐	一・五四三二三六克冷	一・五四三二三六克冷	二・六六六六七厘
公釐			
公分	○・○三二一五一脫來溫司	○・○三二一五一脫來溫司	二・六六六六七分
公分	一五・四三二三五六克冷	一五・四三二三五六克冷	○・二六六六六七匁
公分	○・七七一六一八藥用司克路步	○・七七一六一八藥用司克路步	
公錢	五・六四三八三三打蘭	五・六四三八三三打蘭	二・六六六六七匁
公錢	二・五七二○五九藥蘭	二・五七二○五九藥用打蘭	
公兩	三・五二七三九六溫司	三・五二七三九六溫司	二六・六六六六七匁
公兩	三・二一五○七四脫來溫司	三・二一五○七四藥用溫司	

	量						
	公斤		公衡	公擔		公鐓	
英制	二・二〇四六二二鎊	二・六七九二二九脫來鎊	二二・〇四六二二三鎊	一・九六八四一三亨舂來懂脫	二二〇・四六二二三四鎊	〇・九八四二〇六噸	二二〇四・六二二三四鎊
美制	二・二〇四六二二鎊	二・六七九二二九藥用鎊	二二・〇四六二二三鎊	二・二〇四六二二短亨舂來懂脫	一・九六八四一三長亨舂來懂脫	一・一〇二三一一短噸	〇・九八四二〇六大長噸(英噸)
日制	〇・二六六六六六七貫	二六六・六六六六六六七匁	二・六六六六六七貫	二六・六六六六七貫		二六六・六六六六七貫	

六、中國市用制與英美日度量衡比較表

市用制	度			
	毫	厘	分	寸
英制	〇・〇〇〇〇三六依亞 〇・〇〇一三一二因制	〇・〇〇〇三六五依亞 〇・〇一三一二三因制	〇・〇〇三六四九依亞 〇・一三一二三四因制	〇・〇三六四五四依亞 一・三一二三三七因制
美制	〇・〇〇〇〇三六依亞 〇・〇〇一三一二因制	〇・〇〇〇三六五依亞 〇・〇一三一二三因制	〇・〇〇三六四五依亞 〇・一三一二三三因制	〇・〇三六四五四依亞 一・三一二三三三因制
日制	〇・一一〇〇〇〇厘	一・一〇〇〇〇〇厘	一・一〇〇〇〇〇分	一・一〇〇〇〇〇寸

度				地積					容
尺	丈	引	里	毫	厘	分	畝	頃	撮
一·〇九三六一四幅地 〇·三六四五三八依亞	一〇·九三六一四三幅地 三·六四五三八二依亞	一〇九·三六一四三三幅地 三六·四五三八二依亞	五四六·八〇七一五依亞 〇·三一〇六八六實爾	七·一七五九三三平方幅地 〇·七九七三三三平方依亞	七一·七五九三三平方幅地 七·九七三三三平方依亞	〇·〇一六四四一愛克 七九·七三三三平方依亞	〇·一六四四〇七愛克 七九七·三三三平方依亞	一六·四四六六愛克	〇·〇〇七〇四及爾 〇·八四四七〇四液體司克路步 一六·八九四〇八米寧
一·〇九三六一一幅地 〇·三六四五三七依亞	三·六四五三七〇依亞 一〇·九三六一一幅地	一〇九·三六一一幅地 三六·四五三七〇三依亞	五四六·八〇五五五依亞 〇·三一〇六八五實爾	七·一七五九一三平方幅地 〇·七九七三二七平方依亞	七一·七五九一三三平方幅地 七·九七三二七三平方依亞	〇·一六四七三六愛克 七九·七三二七三平方依亞	〇·一六四七三六愛克 七九七·三二七三平方依亞	一六·四七三二八愛克	〇·〇〇〇〇二八蒲式耳 〇·〇〇一八一六乾體品脫 〇·〇〇二六四加倫 〇·〇〇二一一三液品品脫 一六·二三二〇米寧
一·一〇〇〇〇〇尺	一·一〇〇〇〇〇丈 一·八三三三三三間	一八·三三三三三間 〇·三〇五五五六町	二七·五間 四·五八三三三四町	二·〇一六六六七合 〇·二〇一六六六七步	二〇·一六六六七合 二·〇一六六六七步	二〇一·六六六六七合 二〇·一六六六七步	六·七二二二二畝 二〇一·六六六六七步	六七二·二二二二二畝	〇·〇五五四三五勺

量					衡		
勺	合	升	斗	石	絲	毫	厘
〇・〇七〇三九及爾 二・八一五六八〇液體打蘭	〇・七〇三九二及爾 三・五一九六〇〇液體溫司	一・七五九八〇〇品脫 〇・二一九九七五加侖	二・一九九七五加侖	二・七四九六九蒲式耳	〇・〇〇四八二二三克冷	〇・〇四八二二六克冷	〇・四八二二六一克冷
〇・〇〇〇二八四蒲式耳 〇・〇一八一六二乾體品脫 〇・〇〇二六四二加侖 〇・〇二一一三四液體品脫 二・七〇五一八三液體打蘭	〇・〇〇二八三八蒲式耳 〇・一八一六一九乾體品脫 〇・〇二六四一八加侖 〇・一〇五六七一液體瓜脫 三・三八一四七八液體溫司	〇・〇二八三七八蒲式耳 一・八一六一九二乾體品脫 〇・二二八四一七八加侖 三三・八一四七八液體溫司	〇・二八三七八蒲式耳 二・六四一七八加侖	二・八三七八蒲式耳 二六・四一七八加侖	〇・〇〇四八二二三克冷	〇・〇四八二二六克冷	〇・四八二二六一克冷
〇・五五四五五二勺	〇・五五四三五二合	〇・五五四三五二升	〇・五五四三五二斗	〇・五五四三五二石	〇・一〇八三三三三毛	〇・八三三三三毛	〇・八三三三三三厘

分	錢	兩	斤	担
		量		
○・○一○○四七脫來溫司 四・八二二六一一克冷 ○・二四一一三一藥用司克路步	一・七六三六九七打蘭 ○・八○三七六八奪蘭	一・一○二二八○溫司 一・○○四七一脫來溫司	一・一○二三一一鎊 一・三三九六一四脫來鎊	○・九八四二○六亨奪來償脫
○・○一○○四七脫來溫司 四・八二二六一一克冷 ○・二四一一三○藥用司克路步	一・七六三六九七打蘭 ○・八○三七六八藥用奪蘭	一・一○二三八○溫司 一・○○四七一脫來溫司	一・一○二三一一鎊 一・三三九六一四藥用鎊	一・一○二三一一短亨奪來償脫 ○・九八四二○六長亨奪來償脫
○・八三三三三三分	○・八三三三三三匁	八・三三三三三三匁	○・一三三三三三貫	一三・三三三三三三貫

七、名詞對照

A 英制

長度

依亞(碼) Yard 單位

因制(吋) Inch 三公分之一依亞(一二分之一幅地)

幅地(呎) Foot 三分之一依亞

花當(托) Fathom 二依亞

買爾(哩)	Mile	一七六〇依亞八八〇花當

地積

平方依亞	Square Yard	單位
平方幅地	Square Foot	九分之一平方依亞(一〇四平方因制)
愛克(英畝)	Acre	四八四〇平方依亞
平方買爾	Square mile	三〇九七六〇〇平方依亞(六四〇愛克)

容量

及爾	Gile	三二分之一加倫
品脫	Pint	八分之一加倫
瓜脫	Quart	四分之一加倫
加倫	Gallon	單位
蒲式耳	Bushel	八加倫
瓜他	Quarter	八蒲式耳

重量

克冷(英厘)	Grain	七〇〇〇分之一磅
溫司(英唡)	Ounce	一之分之一磅
磅	Pound	單位
亨奪脫來磅(英担)	Hundred weight	一一二磅
噸	Ton	二二四〇磅

B 美制 (大致與英制同)

長度

依亞(碼)	Yard
因制(吋)	Inch
幅地(呎)	Foot
買爾(哩)	Mile

地積

平方依亞	Square Yard
平方幅地	Square Foot

愛克(英畝)	Acre
容 量	
蒲式耳	Bushel
乾體品脫	Dry Pint
加侖	Gallon
液體品脫	Fluid Pint
品脫	Pint
液體瓜脫	Fluid Quart
液體溫司	Fluid Ounce
重 量	
克冷(英喱)	Grain
溫司	Ounce
鎊	Pound
短亨特來懷脫	Short hundred Weight

長亭奪來懷脫	Long hundred Weight	
短噸	Short Ton	二〇〇〇磅
長噸（英噸）	Long Ton	二・二四〇磅

其他詳細節目可參看實業部編印之「中外度量衡換算表」

人口問題參考材料舉要

西文書籍

Arnold, J.: China, a Commercial Handbook.

Bertheau, C.: Essai sur les Lois de la Papulation.

Brunhes, J.: Human Geography.

Bushee, F. A.: Principles of Sociology.

Buck, J. L.: The Chinese Farm Economy.

Carr-Saunders, A. M.: The Population Problem.

Carr-Saunders, A. M. and Jones, D. C.: A Survey of Social Structure of England and Wales - 1927.

Conklin, E. G.: Heredity and Environment

Cox, H.: The Problems of Population.

Davis, Barnes and Others: Introduction to Sociology.

Darwin, Leonard: Eugenic Reform.

Dublin, L. I. Population Problems in U. S. A. and Canada.

Duncan, H. G.: Race and Population Problems.

East, E. M-: Mankind at the Crossroads.

Elmer, M. C,: Technique of Social Surveys.

Ely, R. T.: Outlines of Economics.

Encyclopaedia Britanica.

Fairchild, H. P.: Elements of Social Science

Fairchild, H. P.: Applied Sociology.

Field, J. A.: Essays on Population

Gamble, S. D.: Peking, A Social Survey.

Gonnard, H.: Histoire des Doctrines de la Population.

Hart, H.: Techinque of Social Progress.

International Year Book of Agricultural Statistics, 1931-2.

Jones and Whittlesey: Introduction to Economic Geography.

Knibbs, G. H. H: The Mathematical Theory of Population.

Kroeber, A. L.: Anthropology.

Kucznski, R. R.: The Balance of Births and Deaths, Vol. I, Western and Northern Europe.

La France Economique en 1928.

Lippincott, I.: Economic Resources and Industries of the World.

Mallory, W. H.: China, Land of Famine.

Malthus, R.: Essay on Principle of Population as it affects the Future Improvement of Society (Abstract).

Mormioto, Kokichi: The Efficiency Standard of Living in Japan.

Newsholme, A.: The Elments of Vital Statistics.

Nitti, F. S.: La Population et le Systeme Social.

Proceedings of the World Population Conference - 1927,. Geneva.

Reuter, E. B.: Population Problems.

Ross, E. A.: Standing Room Only?

Semplé, E. C.: Influence of Geographic Environment.

Sorokin, P.: Social Mobility.

Sweeney, J. S.: The Natural Increase of Mankind.

Tao, L. K.: Livelihood in Peking.

Tao, L, K.: The Standard of Living of the Chinese Workers.

Taylor, C. C.: Rural Sociology

The Japah Year Book, 1931.

The World Almanac.

Thompson, W. S.: Population Problems.

Thompson, W. S.: Dangér Spots in World Population.

Welter, G.: La France d'Aujourd'hui - 1927.

Whipple, G. C.: Vital Statistics, 1923.

Wolfe, A. B.: Readings in Social Problems.

Wright, H.: Population.

西文雜誌論文

Chen, Chang-heng: "Changes in the Growth of China's Population in the Last 182 Years. (The Chinese Economic Journal, Jan., 1927).

Chen, Yuin: A Descriptive Study of a Northern Immigrant Community in Nanking (1932) -- Thesis, Department of Sociology, University of Nanking, Nanking, China.

Chen, Warren: "Recent Population Statistics" (The China Critic, Vol, I, No. 7).

Chiao, Chi-ming: Rural Population and Vitol Statistics for selected Areas

of China (1929 31) -- Thesis, Cornell University, U. S. A.)

Foward, H. P.: "Population Pressure and the Growth of Famine in China" (The Chinese Economic Journal, Vol. IV, No. 3).

Jefferson, M.: "Distribution of World City Folks, A Study in Comparative Civilization" (The Geographical Review, Vol. XXI, No. 3, July, 1931).

Ko, S. F.: "The Population Factor in Sino-Japanese Conflicts" (Bullettin on China's Foreign Relations, University of Nanking).

Lamson, H. D.: "Population Studies: Size of the Chinese Family in Relation to Occupation, Age, ahd Education." (The Chinese Economic Journal, Vol. XI, No. 6).

Mukeajee, R.: "The Criterion of Optimum Population" (The American Journal of Sociology, March, 1933).

Oppenheim, F.: "Birth and Death Ratios of the Chinese" (The China

journal of Arts and Sciences, Vol. II, No. 5).

Otte, F.: "The New Morality of Sex and the Problem of Births in our Day" (The Chinese Economic Journol, Vrl. IV, No.1).

Tsao, Lien-en: "Chinsse Migration: Its Cause and Characteristics" (The Chinese Economic Journal, Vol. VII, No. 1).

Tsao, Lien-en: "The Method of Chinese Colonization in Manchuria" (The Chinese Economic Journal Vol. VII, No. 2).

中文書籍

陳長衡：中國人口論

陳長衡：三民主義與人口政策

董時進：食料與人口

許仕廉：中國人口問題

張心一：中國農業概況

孫本文：人口論ABC

張其昀：人生地理

黎世衡：歷代戶口通論

文公直：中國人口問題

吳應圖：人口問題

侯厚吉：世界人口狀況

武堉幹譯：人口問題（柯克斯（Cox）原著）

陳天表：人口問題研究

樊　弘：社會調查方法

言心哲：社會調查大綱

蔡毓驄：社會調查之原理及方法

丁振一譯：人口問題批評（河上肇原著）

吳半農：煤鐵與石油

黃國璋：社會的地理基礎

吳景超：社會的生物基礎

陶孟和：北平生活費之分析

楊西孟：上海工人生活程度的一個研究

李達譯：產兒限制論（安部磯雄原著）

李積薪：遺傳學

李景漢：定縣社會概況調查

吳鵬飛譯：飢荒的中國（馬羅圭Mallory原著）

黃枯桐譯：人口食糧問題

新青年人口問題專號（七卷四號）

中國社會學社編輯：中國人口問題（世界書局出版）

世界年鑑

勞働年鑑

申報年鑑

國際年鑑（日文本）

中外度量衡換算表（實業部編印）一九三〇

中文雜誌論文：

王海波：中國古代經濟思想（經濟學季刊三卷二期）

唐慶增：中國經濟思想史略（學藝十一卷九號）

劉大鈞：中國人口　（統計月報二十年十一二月合刊）

吳景超：都市化的背景（清華學報二十二年六月）

柯象峯：世界經濟統制之基礎——人口與生活資料　（新社會科學季刊二十三年春季號）

吳景超：中國海外移民鳥瞰（見中國人口問題——世界書局印行）

張長衡：研究中國人口問題應行注意的幾個要點（中國人口問題——世界書局）

蕭純錦：人口與經濟問題（社會學雜誌二卷四號）

黎世衡：論中國民數（社會學季刊三卷一號）

陳啟修：中國人口的總數（社會科學季刊三卷四號）

可　尊：馬爾塞斯的中國人口論（東方雜誌二十卷十二號）

次　行：關於我國人口之調查研究（東方雜誌二十一卷四號）

周光照：法國人口問題之現在與將來（東方雜誌二十一卷十一號）
劉秉麟：歐戰後之人口問題（東方雜誌二十一卷十四號）
張慰慈：世界人口與糧食問題（東方雜誌二十二卷二十號）
竺可楨：論江浙兩省人口之密度（東方雜誌二十三卷一號）
張蔭麟：洪亮吉及其人口論（東方雜誌二十三卷二號）
羅宕順：高生產率的中國人口問題與民族前途（東方雜誌二十三卷三號）
許仕廉：民族主義下的人口問題（東方雜誌二十三卷十六號）
陶孟和：世界人口之將來（東方雜誌二十四卷六號）
王世杰：國際移民問題（東方雜誌二十三卷五號）
陳長蘅：中國近百八十餘年人口增加之徐速及今後調劑之方法（東方雜誌二十四卷十八號）
王庸譯：世界人口問題（史地學報三卷三期）
王庸譯：中國人口之最近調查（史地學報三卷三期）
王庸譯：北京歷年人口統計（史地學報三卷四期）

王庸譯：：各洲主要國家之居民密度（史地學報三卷五期）
王庸譯：：世界人口密度與移民趨勢（史地學報三卷五期）
王庸譯：：南洋羣島人口總數及華僑所佔人口數（史地學報三卷六期）
王庸譯：：世界各大城市人口比較表（史地學報三卷七期）
易君左：：中國人口問題（民鐸四卷二號）
之　奇：：人口問題（太平洋一卷五期）
孟　明：：人口問題與醫學（新青年一卷六號）
喬啟明：：中國鄉村人口問題之研究（金陵大學刊行）
陳華寅：：最近中國之人口統計（統計月報一卷一期）
徐伯園：：東三省的移民問題（建國十五期）
劉光華：：中國的人口問題（新生命月刊一卷二號）
楊效春：：對於時論「中國人口問題」的總答辯（東方雜誌二十四卷二十二號）
蔡步青：：馬爾薩斯人口論與民生主義（指導二十三及二十四期）
桑原隲藏：：中國人口問題（東方雜誌二十五卷一號）

房福安：成都人口調查（社會學界二卷）

一仲譯：中國人口的向北移殖（江蘇黨聲二十一及二十二期）

A. Legendre：法人目中的中國人口（東方雜誌二十五卷二十一號）

梁敬錞：江南民食與西北災荒（時事月報一卷二期）

許崇灝：訓政時期調查戶口之意見

鄭堯柈：定期戶口大調查之意義與方法及各國最近狀況（明日之江蘇三——四期）

科學五卷五期：中國人口統計表

羅錦澄：世界各國人口之研究（中央日報副刊一〇六及一〇七號）

張穀澄：節制生育在中國之需要（中央日報副刊九十五號）

黃普生譯：馬爾薩斯人口論（社會科學論叢一卷二號）

陸其芳：日本之人口（地理雜誌一卷一期）

王勤堉：日本之人口問題（地理雜誌一卷二期）

演鐘譯：意大利的人口過剩問題（建國三十七期）

王勤堉譯：新俄之疆域與人口（地理雜誌一卷一期）

裴錫恆：談談日本的人口與糧食問題（社會雜誌二卷三期二十年九月）

性　初：值得注意的德國人口問題（民國日報星期評論三卷四十七期十九年三月二十四日）

呂鑑瑩：蘇聯的生育節制（東方雜誌三〇卷五期二十二年三月）

莊心在：日本的人口問題（日本評論一卷四期二十二年三月）

亦　英：人口問題之商榷（申報月刊二卷一期二十二年一月）

晉　速：遠東人口問題（平明雜誌二卷一期二十二年一月）

斐丹譯：人口過剩說的謬妄（東方雜誌二十八卷二十一號）

東序譯：歐洲人口的危險地點（東方雜誌二十八卷二十一號二十年十一月）

劉伯周譯：由世界看來之日本人口問題（日本研究一卷九號二十年六月）

樓家澤：馬爾薩斯人口論及其批評（中央月刊三卷六號二十年四月）

周維樑：馬克斯的人口學說及其批評（中大半月刊二卷七號二十年一月）

醒吾譯：歐洲節制生育的趨勢（中央副刊大道十九年九月二十四日）

超　如：歐洲產兒限制之最近趨勢（大公報社會科學十九年九月十九日）

謝惟一譯：歐洲生育限制之趨勢（建國月刊三卷六期）

達　洪：法國人口現勢（外交評論十九年十月號）

頤　華：今後法國人口不足的恐慌（東方雜誌二十七卷十四號）

潘源來：黃白兩人種之爭競及其趨勢（時事月報三卷四號）

侯厚吉：美國人口最近趨勢與農業問題（錢業月報十期十一號）

澤　溥：歐洲各國人口之變動與國勢推移之關係（大公報社會科學十九年十一月七日）

瞿荊洲：日本之人口調查（日本一卷六號十九年十二月）

徐天一：馬爾薩斯人口論述評（中央月刊三卷二期）

銀行週刊：歐洲近年人口生產率（十四卷三十期）

文　宙：印度人口之估計（新中華一卷三期）

言心哲：人口調查研究（中央副刊大道十九年七月二十二日）

企　孫：解決人口問題與發展實業（錢業月刊十卷四號）

孫本文：人口問題中的文化要素（中央大學半月刊一卷十四號）

孫拯譯：戰後人口問題研究的趨勢（統計月報一卷十期）

芝城譯：人口增加過程中的自然淘汰（清華週刊三十三卷六至八期）

金　華：馬爾薩斯人口學說的分析與批評（中大半月刊一卷二期）

美國人口生殖率劇增（中華法學雜誌二卷八期）

林厤星：人口問題與產兒限制（婦女雜誌十七卷八期）

佘貴棠：日本之人口問題（商業月刊十二卷七號八號及九號）

中　月：世界人口鳥瞰（中央月刊三卷六號）

最近世界人口總量（商業月報十二卷十期）

雲　波：中國之人口與食糧問題（國聞週報七卷四十三期）

周維樑：南京市人口之統計的研究（建國月刊八卷一期）

許仕廉：兩個人口統計的分析與質疑（社會問題一卷一期）

喬啟明：山西人口問題的分析研究（社會學刊二卷二期）

商　經：中國人口問題之探討及其救濟（社會雜誌一卷五期）

王仕達：近代中國人口的估計（社會科學雜誌二卷一期）

黃　鐘：我國現在舉行人口調查應注意的幾個問題（中央月刊三卷六期）
金國珍：中國歷代戶口概數考（新漢江二卷二期）
徐亦如：東北人口之特殊問題（新北方月刊一卷二期）
秋　山：最近中東鐵路沿線一帶人口（中東經濟月刊六卷十期）
安　瑞：哈爾濱中外人口之今昔觀（中東經濟月刊六卷十一期）
劉英士譯　關於中國人口問題的一篇外論（新月三卷一號）
蔡達生：中國人口總數之新估計（復興月刊一卷六期）
劉朗泉：馬爾薩斯口中的中國人口現象（學生雜誌十七卷二期）
楊一譯：中國人口論（東省經濟月刊二卷三期）
張折桂：定縣大王耨村人口調查（社會學界第五號二十年六月）
許仕廉：中國北部人口的結構研究舉例（社會學界五號）
王士達：最近十年的中國人口估計（社會科學雜誌二卷二期）
源　萍：中國應否實行生育節制的商榷（清華週刊三十八卷六期）
何　廉：東省之內地移民研究（經濟統計季刊一卷二號）

雋之譯：現代之人口問題（青年進步一五〇期）

翁文灝：中國人口分佈與土地利用（獨立評論三十四期）

侯哲葊：從中國都市人口問題談到歸農運動（社會雜誌二卷五至六期）

陳長衡：我國人口的三種壓迫與其解救方法（申報月刊一卷四期）